



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA ÚČETNICTVÍ

*Analýza kalkulací v zakázkové výrobě*

*Analysis of Calculations in the Custom Manufacturing*

Student:

Bc. Tereza Pecháčková

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Marcela Palochová, Ph.D.

Ostrava 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra účetnictví

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Tereza Pecháčková**  
Studijní program: N6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: 6202T049 Účetnictví a daně  
Téma: **Analýza kalkulací v zakázkové výrobě**  
**Analysis of Calculations in the Custom Manufacturing**  
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Klasifikace nákladů a výnosů
  3. Teorie kalkulací
  4. Analýza kalkulací v zakázkové výrobě
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Manažerské účetnictví - nástroje a metody*. Praha: Wolters Kluwer, 2015. 404 s. ISBN 978-80-7478-743-0.  
KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2012. 664 s. ISBN 978-80-7261-217-8.  
MRUZKOVÁ, Jarmila a Karolina LISZTWANOVÁ. *Teorie nákladů, kalkulace a ceny*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. 327 s. ISBN 978-80-248-3164-0.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Marcela Palochová, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015

Datum odevzdání: 22.04.2016



Ing. Jana Hakalová, Ph.D.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně. Přílohy č. 1 a 2 dané mi k dispozici jsem samostatně doplnila.“

V Ostravě dne 22. 4. 2016



---

Bc. Tereza Pecháčková

# OBSAH

## Obsah

1. Úvod.....	5
2. Klasifikace nákladů a výnosů .....	7
2.1. Náklady a výnosy z pohledu finančního a manažerského účetnictví .....	7
2.1.1. Náklady a výnosy v pojetí finančního účetnictví .....	7
2.1.2. Náklady a výnosy v pojetí manažerského účetnictví .....	8
2.2. Členění nákladů .....	9
2.2.1. Druhové členění nákladů.....	10
2.2.2. Účelové členění nákladů .....	11
2.2.3. Kalkulační členění nákladů .....	13
2.2.4. Členění nákladů podle vztahu ke změně objemu výkonů .....	14
2.2.5. Členění nákladů pro potřeby rozhodovacích procesů .....	15
2.2.6. Členění nákladů z hlediska změn v podmínkách nákladového procesu .....	15
2.3. Členění výnosů .....	16
3. Teorie kalkulací.....	18
3.1. Základní pojmové vymezení .....	18
3.1.1. Předmět kalkulace .....	19
3.1.2. Přiřazování nákladů předmětu kalkulace .....	19
3.1.3. Důvody přiřazování nákladů kalkulační jednotici.....	21
3.2. Kalkulační systém.....	23
3.3. Kalkulace sdružených výkonů.....	27
3.4. Kalkulace plných a variabilních nákladů.....	28
3.5. Kalkulace nákladů v zakázkové metodě.....	32
3.6. Kalkulace cílových nákladů.....	33
4. Analýza kalkulací v zakázkové výrobě.....	36
4.1. Analýza zakázky číslo 1 .....	44
4.2. Analýza zakázky číslo 2 .....	47
4.3. Analýza zakázky číslo 3 .....	50
4.4. Porovnání zakázek.....	53
4.5. Navrhnutá opatření ke zlepšení .....	56
5. Závěr .....	58
Seznam použité literatury.....	60

Seznam zkratek .....	62
Seznam tabulek, obrázků	
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
Seznam příloh	
Přílohy	

# 1. Úvod

Zakázková výroba, někdy označována jako kusová výroba, je jedním z mnoha typů výroby, který je typický produkcí menšího množství druhů výrobků, avšak mnoha různých variant. Výrobky či služby, které pocházejí ze zakázkové výroby, jsou ve většině případů dražší. Jedná se o výrobky, které jsou vyráběny na základě požadavků a představ zákazníka. Pro kvalitní zakázkovou výrobu je nutností vysoká specializace pracovníků, kteří se na výrobě podílejí. Obchodní společnost zabývající se zakázkovou výrobou musí umět nabídnout zákazníkovi výrobky či služby a snažit se být za všech okolností lepší než konkurence a samozřejmě dosahovat zisku. K tomu je možné využít kalkulační systém.

Kalkulační systém by měl být v širším slova smyslu syntetickým nástrojem k řízení úspornosti, ale i k využití kapacit a ekonomické efektivnosti. Je účelné rozlišovat zejména rozdílný přístup ke zpracování různých kalkulací nákladové náročnosti výkonů, které vycházejí z vyjádření nákladů v jejich finančním a hodnotovém pojetí. Kalkulační systém není ovlivněn pouze zaměřením na jednotlivé druhy kalkulací. Projevuje se v různém obsahovém využití vztahů mezi nimi. Kalkulační systém tak nevytvářejí pouze jednotlivé typy kalkulací, ale právě i vztahy mezi nimi.

Diplomová práce na téma analýza kalkulací v zakázkové výrobě se zaměřuje na analýzu zakázek v obchodní společnosti, která se zabývá zakázkovou výrobou malých autobusů. Kromě teoretické části, obsahuje diplomová práce také praktickou část, v níž bude právě provedena analýza jednotlivých zakázek.

Cílem diplomové práce je aplikování teoretických poznatků v praktické části na společnost KHMC s.r.o. v Opavě. Obchodní společnost se zabývá výrobou a prodejem malých autobusů na přání zákazníka.

Cílem teoretické části bude kapitola zabývající se deskripcí klasifikace nákladů a výnosů. Bude zde nastíněna charakteristika nákladů a výnosů, které budou vnímány z pohledu manažerského a finančního účetnictví. Druhým cílem bude členění nákladů a výnosů. Diplomová práce se zaměří na jednotlivé druhy nákladů jako například účelové členění, druhové členění, kalkulační a další. V teoretické části práce bude také popsána druhá kapitola teorie kalkulací. V této kapitole budou vysvětleny základních pojmy, jako je předmět kalkulace apod. Diplomová práce se zaměří na důležitou podkapitolu, která se týká kalkulačního systému. Kalkulační systém tvoří všechny sestavované kalkulace a vztahy mezi nimi. Dále v této části druhé kapitoly budou probrány další druhy kalkulací. Například

kalkulace plných a variabilních nákladů a kalkulace v zakázkové metodě, která je uplatňována především ve společnostech s heterogenní výrobou, kde se zhotovují jednotlivé výrobky nebo série výkonů podle individuálních objednávek zákazníků.

Cílem praktické části je samotná analýza zakázek a kalkulační systém společnosti. V rámci této kapitoly bude charakterizována firma KHMC s.r.o. Práce se zde zaměří na deskripci postupu samotné zakázky a bude zde aplikován i kalkulační systém této obchodní společnosti. Dalším cílem bude zaměření se na jednotlivé zakázky. V první řadě dojde k analýze vybraných zakázek, která jsou od sebe odlišné určitým postupem a jednáním zákazníka. A posledním cíle praktické části bude zhodnocení a srovnání všech třech zakázek KHMC s.r.o. a také vyhodnocení kalkulačního systému společnosti.

V diplomové práci byla použita metoda popisu, která se vyskytovala především v 2., 3. a 4. kapitole. Metoda komparace byla provedena ve kapitole 4., kde se porovnávaly zakázky dané společnosti a také v této kapitole byla použita metoda dotazování. Čtvrtá, pátá a šestá metoda, které byly použity, jsou metoda postupu, analýzy a metoda syntézy, které byly také použity právě ve 4. kapitole této diplomové práce.

Vlastní názory a poznatky jsou v diplomové práci psány kurzívou.



## **2. Klasifikace nákladů a výnosů**

V ekonomické teorii jsou náklady charakterizovány jako spotřeba výrobních faktorů oceněná penězi, včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Mezi výrobní faktory patří půda, práce a kapitál. Dále jsou v ekonomické teorii náklady dány součtem explicitních a implicitních nákladů. Explicitní náklady jsou vyvolány spotřebou cizích výrobních faktorů zachycených ve finančním účetnictví. Implicitní náklady představují ušlý výnos z nerealizovaného alternativního využití vlastních faktorů. Implicitní náklady jsou označovány jako náklady obětovaných příležitostí. [8]

Výnosy představují peněžní částky, které podnik získal ze všech svých činností za určité období.

Výrazným rysem odlišujícím manažerské účetnictví od finančního účetnictví je poměrně větší potřeba informací o nákladech, které pracovníci na různých úrovních podnikové hierarchie vyžadují jednak pro řízení podnikatelského procesu, a jednak pro rozhodování o jeho budoucích variantách. Odlišnost, která je výše uvedená, se projevuje až do té míry, že pojem nákladů je v obou účetních subsystémech rozdílně chápán a vymezen.

Ve finančním účetnictví jsou náklady charakterizovány jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem závazků, a který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu. Kdežto v manažerském účetnictví se vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností. [4]

### **2.1. Náklady a výnosy z pohledu finančního a manažerského účetnictví**

Jak už bylo řečeno, náklady jsou vymezeny jako spotřeba výrobních faktorů, které jsou oceněny penězi.

Je nutné rozlišovat v rámci ekonomického řízení podnikatelské činnosti náklady z hlediska vlastníků podniku a ostatních externích uživatelů informací o nákladech, státu, které je uplatněno prostřednictvím zákona o daních z příjmů a řídících pracovníků, jejichž činnost je zaměřena na řízení hospodárnosti a účinnosti nákladů vynaložených v podnikatelském procesu na různých úrovních podnikového vedení. [4]

#### **2.1.1. Náklady a výnosy v pojetí finančního účetnictví**

Náklady se ve finančním účetnictví vymezují jako úbytek ekonomického prospěchu, což se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem závazků, který vede v období ke snížení vlastního

kapitálu. Náklad je v konečném důsledku takzvaně obětovaným ekonomickým zdrojem, který se spotřeboval na účel získání výnosu z prodeje. Toto vymezení je charakteristické nejen tím, že je spolu s protikladně vyjádřenými výnosy základem měření zisku ve finančním účetnictví, ale i dalšími rysy, kterými jsou:

- Volnost vztahu mezi náklady a předmětem činnosti, jejímž smyslem je zhodnocovat kapitál vlastníka;
- Snaha o zobrazení úbytků vlastního kapitálu, které k jeho zhodnocení v budoucnosti nepovedou. Takovým úbytkem může být ztráta hodnoty určité složky majetku v důsledku vlivů, které provázejí podnikatelskou činnost, nebo působením mimořádných vlivů. [4, 9]

V tomto pojetí dochází ke kvantifikaci nákladů vynaložených na zajištění jednotlivých složek majetku, které slouží pro potřeby jejich vykazování a oceňování. Ve finančním účetnictví se náklady projevují jako úbytek aktiv, kdy se nemusí jednat pouze o úbytek peněžních prostředků. Může se jednat o úbytek dříve nakoupeného majetku, který je teprve nyní spotřebován, jedná se například o suroviny, nebo postupně opotřebován, pro příklad výrobní stroj. Dále se náklady projevují jako zvýšení závazků, když vznik nákladu předchází jeho časový výdaj. [8]

Účelem finančního účetnictví je vyhotovování a zveřejňování účetních výkazů, které adresátům z nejširšího okolí podniku přinášejí informace o stavu majetku celého podniku, jeho ziskovosti a finanční pozici. [2]

Naopak výnosy se projevují jako přírůstek aktiv, kdy může, ale nemusí jít o zvýšení peněžních prostředků, nebo o snížení závazků. V tomto zmíněném pojetí se za výnosy považuje jakékoli zvýšení aktiv.

### **2.1.2. Náklady a výnosy v pojetí manažerského účetnictví**

Výstup podnikových procesů v podobě výrobků nebo služeb závisí na schopnosti podniku najít takovou strukturu výkonů, činností a procesů, které uspokojí požadavky zákazníků. Je důležité, aby výstupy podnikových procesů vykazovali požadované co nejvyšší výnosy při co nejnížší spotřebě nákladů. Analýza podnikových procesů si klade za cíl poznání příčin vzniku nákladů a posouzení jejich vztahu k dosaženým výnosům. [9]

V manažerském účetnictví se vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, který účelově souvisí s ekonomickou činností. V tomto pojetí jsou důležité rysy:

- účelnost,

- účelový charakter,
- ocenění spotřebovaných ekonomických zdrojů.

Způsob ocenění ekonomických zdrojů závisí na druhu a také charakteru úlohy ekonomického řízení, které je řešené odpovědným pracovníkem. Podle způsobu tohoto ocenění se v rámci manažerského pojetí nákladů využívá finanční pojetí nákladů a dále je rozlišováno tzv. hodnotové a ekonomické pojetí nákladů. [8, 9]

Náklady v hodnotovém pojetí se uskutečňují v reálném čase při tvorbě příslušných aktivit. Tyto náklady se řeší v době jejich využití, ne v době jejich pořízení. Jedná se o množství spotřeby ekonomických zdrojů, které jsou vyjádřeny v penězích. Kdežto druhé pojetí, kterým je ekonomické, se používá pro zajištění informací sloužící pro řízení aktivit, které právě probíhají. Toto pojetí se vyvíjelo především ve vazbě na vývoj nákladového účetnictví.

Výnosy v manažerském pojetí vznikají pouze při prodeji výkonů, které jsou předmětem hlavní výdělečné činnosti. Zde jsou výnosy rozlišovány na externí a interní.

## **2.2. Členění nákladů**

Řídit a usměrňovat náklady je úkolem managementu. A právě toto řízení si vyžaduje, aby se náklady detailně třídily. Ve finančním účetnictví se náklady třídí na provozní a finanční. Od roku 2016 se nevedou mimořádné náklady. V manažerském účetnictví máme náklady fixní, variabilní, mezní, utopené, obětované příležitosti, přímé a nepřímé, prvotní, druhotné a výrobní.

Existuje mnoho variant jak náklady členit, je ale důležité si uvědomit, že členění musí být vyvoláno účelem, neboli vztahem, který vede k řešení určitých otázek a rozhodování.

Dále rozlišujeme:

- druhové členění náklady,
- účelové členění nákladů,
- kalkulační členění nákladů,
- podle vztahu ke změně objemu výkonů,
- pro potřeby rozhodovacích procesů,
- z hlediska změn v podmínkách nákladového procesu.

Tato uvedená členění jsou důležitá pro posuzování a řízení vývoje účinnosti, hospodárnosti a efektivnosti podniku jako celku, tak i jeho vnitřních struktur. [8, 4]

V následujících podkapitolách jsou uvedeny jednotlivé druhy členění.

### 2.2.1. Druhové členění nákladů

Jde o v penězích vyjádřené ekonomické zdroje, které byly vynaložené na konkrétní vstupy. Náklady na vstupu do podniku konkrétněji v účetnictví rozlišujeme na spotřebu materiálu a energie, nakupované služby, mzdové a ostatní osobní náklady, finanční náklady.

Význam druhových nákladů spočívá v tom, že se na jejich základě určuje výsledek hospodaření za dané období a také je možné stanovit podíl jednotlivých nákladů na celkových nákladech a to absolutně či relativně. [9, 2]

Mezi základní vlastnosti nákladových druhů patří především jejich rozdělení na externí, prvotní a jednoduché náklady. Kdy externími náklady lze chápat ty, které vznikají ve vztahu k externím partnerům podniku. Prvotní náklady jsou v podniku zobrazeny poprvé a podoba jednoduchých nákladů je dána ekonomickou podstatou, která z pohledu podniku nemá podrobnější vnitřně členěnou strukturu. Při použití vhodného analytického členění základních nákladových druhů je možné získat podrobnější informace nejen o tom, co je spotřebováno, ale i od koho a kdy. V návaznosti na informace o plánu prodeje a výroby jsou druhově členěné náklady důležitou vstupní informací řízení dodávek služeb a materiálu, zásob a zaměstnanosti. Pokud využijeme tyto informace, je možno včas uzavřít smlouvy s dodavateli, optimalizovat cenové, platební a dodací podmínky nákupu vstupů. Vše s bezprostředním propojením na celý systém plánů a rozpočtů. Jedním z nejdůležitějších úkolů optimalizace čistého pracovního kapitálu je řízení souladu okamžiku dodání příslušného zdroje a jeho spotřeby. Cílem je dosáhnout racionálního řízení peněžních toků. [3]

Relativní podíl jednotlivých nákladových druhů nám může napovědět u jednotlivých organizací, jakou roli hraje určitý nákladový druh a jaký má význam. Tím nám může napomoci poznat, na které nákladové druhy se máme zaměřit při snaze o optimalizaci nákladů nebo jak se v absolutní hodnotě projeví relativní úspora určitého nákladového druhu. Tohle členění má i své negativa, čímž je především to, že nám nic neříká o tom, jak a k jakému účelu byly tyto náklady vynaloženy. K tomu je potřeba jiné členění nákladů. Struktura nákladových druhů nám může signalizovat, o jakou obchodní společnost se jedná. Můžeme tedy definovat čtyři typy obchodních společností, které se liší jak charakterem své činnosti, tak i strukturou nákladových druhů.

- Prvním typem je zakázková obchodní společnost produkující odlišné výrobky, které jsou vyráběné na základě objednávek zákazníků. Podstatnou složkou se zde jeví nejen podíl materiálových a osobních nákladů, ale i externí služby od externích poskytovatelů;

- Druhým typem jsou společnosti poskytující služby, u kterých je značně odlišná druhová struktura nákladů, než u firem, jejíž hlavní činností je výroba. Zde zcela dominují osobní náklady;
- Manufaktura, která je třetím typem obchodních společností, je charakterizována vysokým podílem osobních nákladů. Zpracovává standardní základní materiály s nízkou vstupní cenou;
- Poslední, čtvrtý typ, automatizovaná montáž je specifická pro vysoký podíl spotřeby materiálu a odpisů, a naopak nízkou úrovní osobních nákladů. [10]

Následně se zaměříme na zakázkovou firmu a firmu poskytující služby. U těchto dvou firem převládají osobní náklady a externí služby. Ale vyskytuje se zde problém, že se nejedná o přímé mzdové náklady výrobních pracovníků, ale o mzdy režijních pracovníků. Právě v těchto situacích nemáme jednoduché postupy. Pokud se chceme zaměřit na nepřímé mzdové náklady či na náklady externích služeb, nezbyvá nám nic jiného, než poznat účel vynaložení nákladů. Přestává nám zde postačovat klasické druhové členění. Potřebujeme jinou klasifikaci nákladů, která nám pomůže rozdělit náklady ve vztahu k účelu jejich vynaložení a ve vztahu k činností.

Ačkoli je druhové členění nákladů základem našeho finančního účetnictví, je zapotřebí si uvědomit, že toto členění není jediným členěním, kterého náš systém využívá. Ze struktury směrné účtové osnovy vyplývá, že je náš účetní systém kombinován s účelovým členěním kam zahrnujeme účty prodaného zboží, náklady na reprezentaci a podobně. V druhovém členění nákladů jsou v omezené míře zahrnuty i interní náklady, které jsou z vyjádření zisku eliminovány prostřednictvím účtů páté účtové třídy. I časové období je řešeno komplikovaně. Vyjádření co nejpodrobnějších informací o nákladu, který se jako výdaj projeví v jiném časovém období, se projeví tak, že účetní systém kombinuje v jednom období časově rozlišené i nerozlišené náklady. Je důležité říci, že součet nákladů páté účtové třídy není součtem nákladů účetní jednotky za sledované období. Tato situace má značný význam a to zejména při analýze nákladů. Při provádění této analýzy nákladů je zapotřebí si uvědomit, že účty změny stavu zásob a aktivací nejsou účty výnosů, ale účty, jejichž smyslem je vyjádřit časový rozdíl mezi hodnotovým a ekonomickým pojetím nákladů. I aktivace se účtuje pomocí páté účtové třídy. [4]

### **2.2.2. Účelové členění nákladů**

Vynaložené náklady jsou v účelovém členění sledovány podle příčiny vzniku. Takovou příčinou může být provedení konkrétního výkonu nebo činnosti. Je při tom respektováno

místo jejich vzniku. Takto členěné náklady jsou využívány zejména k adresné kontrole přiměřenosti jejich vynakládání, to znamená ke kontrole hospodárnosti ve vztahu k jednotlivým procesům, výkonům, aktivitám nebo činnostem. Základním principem provádění kontroly hospodárnosti vynakládaných nákladů je stanovení nákladového úkolu, zjištění skutečných nákladů a porovnání skutečných nákladů a nákladového úkolu. [8]

V účelovém členění se za cíl považuje vyjádřit ekonomickou podstatu vynaložených zdrojů a rozpoznat příčinné souvislosti vzniku a vývoje právě těchto vynaložených zdrojů. Základem pro vytvoření vhodných nástrojů řízení nákladů a získání potřebných informací pro rozpoznání vztahu nákladů k výkonům a také k řízení zisku jsou odlišné přístupy účelového členění nákladů. Právě na druhové členění nákladů navazují podrobnější členění podle účelu jejich vynaložení. Tato členění pak umožňují posoudit přiměřenost vývoje nákladů, řídit jejich hospodárnost a řídit zisk. [3]

Můžeme rozlišit náklady:

- technologické a na obsluhu a řízení,
- jednicové a režijní,
- přímé a nepřímé,
- variabilní a fixní.

K nákladům technologickým dochází při vynaložení prostředků a práce při uskutečňování technologických operací v procesu vytváření určitých výkonů. Kdežto náklady na obsluhu a řízení vznikají při vytváření podmínek celého podnikatelského procesu v podniku. Zahrnuje nejen technologické operace, ale také operace nezbytné pro tvorbu a realizaci výkonů. [3]

„Nákladový úkol v oblasti jednicových nákladů se stanovuje pomocí tzv. norem spotřeby ekonomických zdrojů a jejich ocenění je cenou ekonomického zdroje“, jak tvrdí Mruzková, Lisztwanová (2013, s. 30). Kdežto v oblasti režijních nákladů se nákladový úkol stanovuje pomocí rozpočtu režijních nákladů. Tento rozpočet je sestavován pro podnik jako celek a pro druh nákladu na určité časové období. [8]

Přímé náklady jsou ty, které souvisejí s určitým druhem výkonu, jejichž výše je na daný výkon zjištělná. Naopak u nepřímých nákladů ta výše zjištělná není. Nepřímé náklady při provádění kalkulací jsou vyčísleny na kalkulační jednici. Více se o tom dozvíme v následujícím členění.

Variabilní náklad je vynaložen v proporcích, které vyžaduje určitý objem výkonů. Jsou závislé na objemu výkonů. Fixní náklady jsou vynakládány na určité časové období. Tyto

náklady patří do členění z hlediska potřeb rozhodování, které si následně podrobněji vysvětlíme.

### 2.2.3. Kalkulační členění nákladů

Pomocí tohoto členění zjistíme na jaké výrobky a služby byly náklady vynaloženy. Je to důležité pro podnik, protože umožňuje zjistit zisk jednotlivých výrobků či služeb a také řídit výrobovou strukturu, protože výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku. Slouží pro mnoho dalších manažerských rozhodnutí. Kalkulační členění nákladů patří mezi zvláštní typy účelového členění nákladů. Vztahují se na ně úvahy týkající se stanovení nákladového úkolu pro kontrolu hospodárnosti režijních a jednicových nákladů, to vše do určité míry. Je i zde nutno mít na paměti účel přiřazení nákladů konkrétnímu výkonu. [4]

**Tabulka 2.1 Kalkulační vzorec**

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Provozní režie
<hr/>
VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY
5. Zásobovací režie
6. Správní režie
<hr/>
VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU
7. Odbytová režie
<hr/>
ÚPLNÉ VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU
8. Zisk

Zdroj: vlastní zpracování

Velmi typické pro toho členění je, že se náklady člení pomocí kalkulačního vzorce na skupinu přímých a nepřímých nákladů. Vše se odvíjí od toho, zda se náklady dají či nedají přímo určit na kalkulační jednici. V předchozím členění jsme si základní charakteristiku přímých a nepřímých nákladů už popsali. [9]

Kalkulační vzorec má tvar uvedený výše v tabulce 2.1.

Náklady v kalkulačním členění v sobě obsahují směs nákladových druhů, čímž vznikají položky režijních nákladů. Kdežto druhové členění obsahuje jen čisté složky nákladů. Složky v kalkulačním členění jsou heterogenní. Členění na přímé a nepřímé náklady má význam

tehdy, pokud podnik vyrábí více druhů výrobků. Pokud vyrábí pouze jeden druh, jedná se o náklady přímé. [9]

#### **2.2.4. Členění nákladů podle vztahu ke změně objemu výkonů**

Toto členění bývá považováno za jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů a také za specifický nástroj manažerského účetnictví. Předchozí členění byla založena spíše na spotřebované náklady, ale členění podle vztahu ke změně objemu výkonů je zaměřeno na zkoumání chování nákladů a to za předpokladu různých variant objemu budoucích výkonů. [10]

Do této skupiny patří tři kategorie nákladů:

- variabilní,
- fixní,
- semivariabilní.

Jak už bylo řečeno, variabilní náklady jsou náklady, jejichž objem roste s objemem výroby. Rozdělují se na proporcionální, neproporcionální, podproporcionální, regresivní, neboli přímo-úměrné, progresivní, degresivní a regresivní. Náklady přímo-úměrné se zvyšují se změnou objemu výroby, regresivní se zvyšují nepřímo-úměrně s růstem objemu výroby. Progresivní se zvyšují rychleji než objem výroby, kdežto degresivní se zvyšují pomaleji než objem výroby. Nejsnáze kvantifikovatelnou část variabilních nákladů tvoří náklady proporcionální. [9, 4]

Náklady fixní se zase nemění s objemem výroby. Jde o náklady tzv. kapacitní, které jsou vyvolané potřebou zajištění podmínek pro efektivní průběh podnikatelského procesu. Rozlišují se dvě skupiny fixních nákladů:

- První skupina fixních nákladů se vynakládá před zahájením podnikatelského procesu. Důležitou charakteristikou je fakt, že jejich celkovou výši nelze ovlivnit v průběhu procesu. Jedinou možností snížení těchto nákladů je opačně působící investiční rozhodnutí. Jsou přezdívány jako umrtvené fixní náklady;
- Druhá skupina fixních nákladů vzniká v důsledku zajištění kapacitních podmínek. Nejsou bezprostředně spojeny s investičním rozhodnutím, ale právě s využitím vytvořené kapacity. Říká se jim vyhnutelné fixní náklady. [4]

Náklady semivariabilní, neboli smíšené, zahrnují podíl fixních nákladů i podíl variabilních nákladů. Vyvíjejí se lineárně, podproporcionálně či nadproporcionálně. „Smíšenými náklady jsou i celkové náklady. Pro analýzu vývoje skutečných nákladů a jejich plánování, rozhodovací procesy i tvorbu kalkulací je nutné oddělit a identifikovat výši variabilní a fixní



složky nákladů podniku jako celku, vnitropodnikových útvarů i jednotlivých činností (aktivit)“, jak tvrdí Mruzková, Lisztwanová (2013, s. 67).

Pro manažerské rozhodování a pro řadu nástrojů je tato klasifikace velmi významná. Při správném použití nástrojů, které jsou zde začleněny, nám umožní najít odpovědi na celou řadu otázek, které se týkají nákladů a výkonů podniku. V praxi se vykytuje problém rozdělit náklady na čistě variabilní nebo fixní. Velká část nákladových položek bude vykazovat jak variabilní, tak i fixní složku. Proto se používají náklady semivariabilní. Tato klasifikace může být použita pouze k určité časové periodě. [10]

### **2.2.5. Členění nákladů pro potřeby rozhodovacích procesů**

U nákladů z hlediska rozhodování je zapotřebí se vrátit k samotnému pojmu manažerského účetnictví. A to zejména proto, že tradiční metody klasifikace nákladů, které jsme doposud popsaly, se vztahují k samostatnému charakteru nákladů. Kdežto náklady, které jsou vázané na rozhodnutí, se vztahují na konkrétní rozhodovací situaci. I přesto, že v rámci toho rozhodnutí nejsou vyjádřené jako přímé. Do tohoto členění zahrnujeme skupinu relevantních a oportunitních nákladů. Jsou to zjednodušeně náklady, které vzniknou v budoucnosti. [9]

Výše relevantních nákladů se mění na základě konkrétního rozhodnutí. Speciální formou relevantních nákladů jsou takzvané náklady rozdílové. Ty představují rozdíl nákladů před určitou změnou a po této změně. Naopak náklady irelevantní zůstanou neměnné.

V rámci této podkapitoly bychom si měli ještě vysvětlit alternativní náklady. Jedná se o náklady obětované příležitosti neboli implicitní náklady. Většinou používáme pojem ekonomické náklady, které v sobě zahrnují explicitní a implicitní náklady. Explicitním nákladem rozumíme ten náklad, který musíme vynaložit na nákup nebo nájem výrobních faktorů v penězích, jako jsou například mzdové náklady.

### **2.2.6. Členění nákladů z hlediska změn v podmínkách nákladového procesu**

Výši těchto nákladů ovlivňuje jakákoli změna. Může jít o změnu v sortimentu, technologii nebo třeba ve výkonu. Všechny změny ovlivní vztah mezi náklady a výkony. Z důvodu narušení tohoto vztahu je důležité rozpoznat, které náklady budou zvažovanou, nebo právě už uskutečněnou, variantou ovlivněny, a kterých se to týkat nebude.

Do této klasifikace řadíme rozdílové náklady a výnosy, a také přírůstkové náklady a výnosy.

Rozdílové náklady a výnosy představují rozdíl mezi výchozí a běžnou úrovní nákladů. Vyjadřují se jako:

- celkové rozdílové náklady, které se stanoví jako rozdíl mezi celkovými náklady výchozí a běžné úrovně nákladů,
- průměrné rozdílové náklady, které se stanoví jako podíl celkových rozdílových nákladů a přírůstku objemu výkonů mezi výchozí a běžnou úrovní. [8]

Jsou-li využívány veličiny rozdílových nákladů a výnosů pro hodnocení ekonomické účinnosti provedené změny, pak pokud jsou celkové rozdílové výnosy vyšší než celkové rozdílové náklady, potom zavedená změna přispívá k růstu výsledku hospodaření. Pokud jsou průměrné rozdílové náklady nižší než dosavadní průměrné náklady, působí zavedená změna na snížení průměrných nákladů, a přispívá k růstu hospodárnosti.

Přírůstkové náklady a výnosy jsou náklady, které zahrnují přírůstek celkových nákladů. Tento přírůstek byl uskutečněn přírůstkem objemu výkonů v určitém období. Jejich podstatu tvoří variabilní náklady, jelikož tyto náklady se mění s objemem výkonů. Mezi přírůstkové náklady a výnosy patří hraniční náklady a výnosy. Hraniční náklady jsou vyvolané zvýšením výkonů o jednu jednotku výkonu, hraniční výnosy mají stejnou charakteristiku. Jedná se o přírůstkové výnosy vyvolané zvýšením výkonů o jednu jednotku výkonu. [8]

### **2.3. Členění výnosů**

Výnosy jsou charakterizovány jako celkový přírůstek hodnot ovlivňujících výsledek hospodaření podniku během účetního období. [6]

Výnosům se oproti nákladům nevěnuje tolik literárních zdrojů. I přesto je toto členění ale důležité stejně tak, jako členění nákladů. Při tvorbě plánů výsledku hospodaření, při tvorbě cenové kalkulace a při dalších činnostech se s výnosy pracuje. Zahrnujeme zde výnosy provozní, finanční, relevantní a irelevantní, výnosy podle daňové uznatelnosti, prvotní výnosy, druhotné výnosy a další.

Z manažerského pohledu se zde můžeme setkat s reálnými výnosy. „Jsou to výnosy, které vznikají v různých oblastech činnosti podniku, nikoli v té oblasti, již se rozhodnutí týká, a mohou tak ovlivnit peněžní toky celého podniku“ jak uvádí Čechová (2011, s. 66).

Výnosy můžeme členit obdobně jako u nákladů.

#### **Druhé členění výnosů**

Druhé členění výnosů se v podniku buď vůbec nerozlišuje, nebo jsou v účtovém rozvrhu podniku analyticky rozčleněny podle různých hledisek, které se týkají směrů a způsobu užití výstupu činnosti podniku. Toto analytické členění může být následující. Výnosy z hlavní činnosti jsou rozděleny na dvě další položky, externí a interní výnosy. Externí výnosy mohou být dále členěny na různé oblasti prodeje. Jednotlivé oblasti se pak dále mohou rozčlenit.

Interní výnosy jsou zase dále charakterizovány na útvary, které mohou být také dále analyzovány. [8]

Jinak můžeme druhové členění výnosů charakterizovat jako výnosy provozní a finanční. Kdy provozními výnosy rozumíme ty výnosy, které se týkají tržeb z prodeje zboží, výkonů a služeb. Patří do účtové skupiny 60-64. Finanční výnosy jsou výnosy týkající se tržeb z prodeje cenných papírů, kurzové zisky a jiné. Spadají do účtové skupiny 66. Mimořádné výnosy vznikají z neočekávaných událostí, ale již se toto dělení výnosů nepoužívá, stejně jako je tomu u nákladů.

### **Účelové členění výnosů**

Účelové členění výnosů, jakožto výnosů z prodeje výkonů, mají jednicový charakter, protože vznikají s každým prodaným výkonem. Režijní charakter mají výnosy, které vznikají pro příklad prodejem nepotřebných materiálových zásob nebo jiným způsobem.

### **Členění výnosů podle změny objemu činnosti**

Výnosy, které odrážejí objem prodaných výkonů, jsou výnosy, které mají variabilní charakter. V krátkém období, při stálé ceně se vyvíjejí lineárně. V důsledku poskytování slev při překročení určitého množství prodaných výkonů, se často výnosy vyvíjejí podproporcionálně. Fixní charakter mají výnosy, které nezávisí na počtu prodaných výkonů, často bývají označovány jako paušály. Výnosy složené z fixní a variabilní složky se nazývají výnosy smíšenými. [8]

### **Členění výnosů podle daňové uznatelnosti**

Zde členíme výnosy, které jsou daňově uznatelné, a které naopak daňově uznatelné nejsou. Mezi daňově neuznatelné náklady řadíme například úroky, které podlely srážkové dani, nebo dividendy, které také podlely srážkové dani. [18]

Relevantní výnosy chápeme jako budoucí výnosy, které se budou měnit na základě konkrétního rozhodnutí. A irelevantní výnosy se měnit na základě rozhodnutí nebudou.

Prvotními výnosy rozumíme ty výnosy, které se týkají prodeje zboží, výkonů a služeb. Kdežto druhotné výnosy jsou ty, které se týkají vnitropodnikového procesu. Například vlastní výrobky, nedokončená výroba aj. Prvotní výnosy jsou převzaté z finančního účetnictví, kdežto druhotné výnosy vznikají z dodávek střediskových výkonů do ostatních středisek, kde jsou výkony oceněné vnitropodnikovými cenami nebo pevnými zúčtovacími sazbami. [7]

### 3. Teorie kalkulací

Kalkulací rozumíme přiřazování nákladů na kalkulační jednici. Jsou to činnosti, při kterých dochází ke stanovení a zjišťování nákladů na výkon. Kalkulační jednicí chápeme výkon, který je vymezený měrnou jednotkou, jako jsou kilogramy, kusy, apod.

Kalkulace se užívá ve třech základních významech:

- právě jako činnost, která vede ke stanovení a zjištění nákladů na výkon, který je přesně druhově, objemově a jakostně vymezen,
- jako výsledek výše uvedené činnosti,
- jako vydělitelná část informačního systému podniku, která sice tvoří součást manažerského účetnictví, ale také je nezastupitelná informačním obsahem a metodou jeho získání.

V tomto pojetí se o kalkulaci hovoří jako o systému vzájemně skloubených propočtů, zpracovaných pro různé účely, které jsou obsahově propojeny s účetnictvím pro řízení a rozpočty nákladů odpovědnostních středisek. [4]

Kalkulace vytyčuje dva základní cíle. Prvním cílem je zjištění skutečných nákladů. V druhém cíli je pak stanovena nákladová úloha. Nejpoužívanější formou kalkulace je přiřazení nákladů výkonům, které se prodávají na trhu zákazníkům. [9]

#### 3.1. Základní pojmové vymezení

V rámci kalkulace se zabýváme základními pojmy, jako je předmět kalkulace, metody kalkulace, způsob přiřazení nákladů předmětu kalkulace, kalkulační vzorec, a další. Postupně budou probrány veškeré pojmy týkající se právě teorie kalkulací a to v následujících podkapitolách.

##### Metody kalkulace

Pod tímto pojmem se rozumí způsob stanovení předpokládané výše, respektive následného zjištění skutečné výše hodnotové veličiny na konkrétní výkon. Na správnou volbu konkrétního výkonu je zapotřebí disponovat s určitými informacemi. Je potřeba znát:

- předmět kalkulace,
- způsob přiřazování nákladů předmětu kalkulace,
- strukturu nákladových položek. [9, 4]

### **3.1.1. Předmět kalkulace**

Obecně platí, že za předmět kalkulací lze považovat jen tu část aktivit, kterou lze podle výsledků následně nebo průběžně řídit. Může se jednat o jakýkoli druh výkonů. Avšak se nejčastěji používají ty nejdůležitější druhy výkonů nebo jejich skupiny.

Zaměříme se na obchodní společnost zabývající se výrobou automobilů, která je charakteristická širokou nabídkou variability vybavení prodáváných vozů dle přání zákazníka. Výrobci automobilů ve svých reklamách uvádějí nejnižší ceny prodáváných typů automobilů, většinou můžeme vidět označení cena od, je to pro ten typ vozu, který si s největší pravděpodobností žádný zákazník nekoupí. Skutečná průměrná prodejní cena je výrazně vyšší. Přesně tento rozpor je vysvětlitelný vymezením předmětu kalkulace. Předmětem kalkulace vozu s nízkou cenou uvedenou právě v reklamě není vůz s nejčastěji požadovanými kvalitativními prvky výbavy, ale typ, který představuje nejlevnější variantu. Tato komunikace firmy se zákazníky je považována v dnešní době za běžnou. [3]

Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. Výše už jsme zmínili, že kalkulační jednice je konkrétní výkon, který je vymezený měrnou jednotkou a také druhem. Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic. Pro kalkulační jednice se zjišťují nebo stanovují celkové náklady. „Jeho vymezení je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu fixních nákladů připadajících na kalkulační jednici. Tyto náklady sice bezprostředně příčinně nesouvisí s kalkulační jednicí a často ani s konkrétním objemem určitého druhu prováděného výkonu; pro řešení některých rozhodovacích úloh je však třeba tyto náklady kalkulační jednici přiřadit“, jak uvádí Král (2010, s. 126).

Kalkulované množství v zakázkovém typu činnosti je množství výkonů za dobu trvání zakázky. Je nutné si zde uvědomit, že poté musí být k tomu přiřazeny náklady, které s tímto časovým úsekem souvisí. Zakázková činnost je charakteristická tím, že jednotlivé zakázky obsahují různý počet výkonů, strukturu výkonů a kalkulačních jednic.

### **3.1.2. Přiřazování nákladů předmětu kalkulace**

V případě, že budeme chtít přiřadit náklady předmětu kalkulace, musíme postupovat podle základních kroků. Prvním krokem je, že si musíme uvědomit, že přiřazení nákladů předchází úloha, která spočívá ve zvolení správných druhů nákladů. Dalším krokem je rozdělení nákladů na přímé a nepřímé. A poslední, třetí krok spočívá v aplikování vhodného způsobu přiřazení nákladů předmětu kalkulace. Dále si také musíme odpovědět na otázky:

- jak přiřazovat náklady předmětu kalkulace?

- Proč se přiřazují náklady kalkulační jednotce? [9, 4]

Přímé náklady nemusí mít charakter typický pro jednicové náklady. Může se jednat právě i o ostatní náklady, které zahrnují část fixních nákladů, které mají jiný vztah k objemu výkonů než položky spotřeby jednicového materiálu. Z hlediska úvah o změnách sortimentu je proto důležité sledovat přímé jednicové a přímé režijní náklady odděleně. Naopak nepřímé náklady se vynakládají v souvislosti s prováděním širšího sortimentu výkonů. S ohledem na řešení rozhodovacích úloh by výše variabilních nákladů měla být kalkulována odděleně od fixních nákladů, které mohou být irelevantním nákladem. Zda řešené úlohy vyžadují vyjádřit úroveň variabilní režie či průměrné fixní režie připadající na kalkulační jednotci, používají se složitější metody. Tou metodou může být kalkulace dělením či kalkulace přírážková. [4]

### **Kalkulace dělením**

Znakem kalkulace dělením je skutečnost, že přiřazují náklady výkonům ve vztahu k počtu různě vyjádřených kalkulačních jednic. Kalkulace dělením se dále člení na prostou a dělením s poměrovými čísly. Kalkulace prostým dělením se aplikuje zejména v případech, kdy předmětem přiřazení jsou náklady vyvolané pouze jedním druhem výkonu, nebo různými druhy, které však jsou na přiřazované náklady v zásadě stejně náročné. Kalkulace dělením s poměrovými čísly přiřazuje společné náklady výkonům na základě jejich příčinného vztahu k přepočtené jednotce, která vyjadřuje rozdílnou nákladovou náročnost konkrétních výkonů. Kalkulace dělením s poměrovými čísly se využívá při výrobě stejných druhů výrobků, které se zhotovují z totožných základních surovin, které se mohou lišit v některých parametrech, barvě, formě, velikosti, rozměru atd. Z toho důvodu není vhodné využít pro přiřazování nákladů jednoduchou kalkulaci dělením. [4, 6]

### **Kalkulace přírážková**

Znakem kalkulace přírážkové je, že se využívá na přiřazování nepřímých nákladů výkonem rozvrhové základně, které mohou být vyjádřené v naturálních nebo hodnotových veličinách. Rozvrhovou základnou se rozumí veličina, pomocí které se nepřímé náklady přiřazují jednotce výkonu. Konkrétní druh nákladu je přesně identifikovaný na jednotku výkonu a v té výši je poté přiřazován. Přírážkovou metodu můžeme ještě dále charakterizovat jako sumační či diferencovanou metodu. Sumační přírážková kalkulace vychází ze vztahu mezi nepřímými náklady a jedinou univerzální rozvrhovou základnou, z čeho vychází předpoklad, že všechny nepřímé náklady se vyvíjí úměrně jediné veličině. Může se jednat o hodinu práce, spotřebu materiálu atd. Tento způsob vyhovuje pouze nenáročným podmínkám výroby. Ve složitých podnikatelských činnostech útvarů je tento způsob rozvrhování zcela nemožný. Diferencovaná přírážková kalkulace má v praxi širší uplatnění a nedostatky výše

uvedené metody sumační eliminuje použitím různých, neboli diferencovaných, rozvrhových základů na rozvrhování různých skupin nepřímých nákladů. Analýzy příčinného vztahu mezi společnými náklady a rozvrhovou základnou rozhodují o tom, které diferencované rozvrhové základny se mohou navrhnout (viz tabulka 3.1). [9]

**Tabulka 3.1 Možnosti použití rozvrhových základů**

Rozvrhové základny	Použití
Hodiny práce	Tato rozvrhová základna je vhodná v případě, jestliže je možné měřit objem činností vytvořených konkrétním pracovníkem, a jestliže je práce pracovníka přímo spojená s využitím technického zařízení.
Strojové hodiny	Vhodná tehdy, jestliže je možné měřit pracnost výkonu na každém zařízení, nebo skupině zařízení, jestliže náklady provozu jsou relativně vysoké ve vztahu ke mzdovým nákladům a jestliže odpisy tvoří významnou položku nákladů.
Množství zpracovaného materiálu	Vhodná tehdy, jestliže není možné měření pracovního či strojového času, nebo je to náročné a v útvaru se zjišťují a měří množství zpracovaného materiálu.

Zdroj: [9] – vlastní zpracování

### 3.1.3. Důvody přiřazování nákladů kalkulační jednotci

Myšlenky o důvodech přiřazování nákladů kalkulační jednotci zůstávaly relativně dlouho ve stínu méně významné otázky „Jak přiřazovat náklady?“; zpravidla se odbývaly poněkud laciným vysvětlením v tom smyslu, že má-li se podnik dlouhodobě rozvíjet, je třeba i tyto náklady uhradit v ceně produktu. V současné době se ukazuje, že tento reprodukční způsob přiřazování nákladů vypovídací schopnost kalkulací nezvyšuje, ale naopak v případě jeho nesprávné interpretace vede k chybným rozhodnutím. K chybným rozhodnutím dochází hlavně v případech, kdy režijní náklady, mechanicky přiřazené výkonu, zvýší v součtu

s ostatními náklady celkovou nákladovou úroveň výkonu nad úroveň jeho tzv. správné ceny. Manažer při této skutečnosti reaguje nejčastěji:

- snahou o realizaci předmětného výkonu nad úroveň nákladů, čím se může právě snížit podíl na trhu, nedostatečné využití výrobní kapacity, anebo snížit zisk a výnosnost kapitálu,
- vyřazením z výrobního sortimentu předmětného výkonu, který zdánlivě nepřináší zisk.

Uvedené problémy se tedy staly důvodem na principiálnější zamyšlení se nad otázkou, proč náklady kalkulační jednotce přiřazovat. Manažer ví, jaký účel přiřazování má, může aplikovat jeho správný postup přiřazování. Bez konkrétního cíle přiřazení nákladů je totiž každý způsob přiřazení správný, ale výsledky jsou odlišné. Vyjde tedy najevo jiná hodnota, která může být při řešení irelevantní rozhodovací úlohy velmi zkreslující. [9, 4]

### **Alokace nákladů**

Rozhodovací úlohy zabývající se zpřesněním přiřazování nákladů určitému objektu, se nazývají alokace nákladů. Hlavním cílem je zpřesnit informace o nákladech, které se týkají určitého objektu a mít přitom na zřeteli rozhodovací úlohu, kterou je zapotřebí řešit. Musíme brát v potaz, že neexistuje univerzálně správný ani špatný způsob přiřazování nákladů na určitý výkon. Musí být ale respektován nejen vztah k objektu, ale především rozhodovací úloha, která se bude na základě alokační úvahy řešit. [16]

Můžeme rozlišit tři různé principy přiřazování nákladů výkonům. Prvním principem jsou příčinné souvislosti vzniku nákladů, druhým principem je únosnost nákladů a třetí princip je průměrování. Je nutné zdůraznit, že tyto principy nejsou zcela rovnocenné. Uplatnění principu příčinné souvislosti je z hlediska řešení všech typů rozhodovacích úloh informačně nejúčinnější. Tento princip vychází z úvahy, že každý výkon má být zatížen pouze takovými náklady, které příčinně vyvolal. Když zajištění principu příčinné souvislosti není možné nebo účelné, pak přicházejí v úvahu další dva principy. Princip únosnosti nákladů se uplatňuje především v reprodukčních úlohách a taky v úlohách spojených s obhajobou ceny. Lze jej uplatnit i v postupech, které motivačně orientují manažery na zlepšení využití kapacity. Rozdíl oproti principu příčinnosti je v tom, že neodpovídá na otázku, jaké náklady objekt alokace vyvolal, ale na dotaz, jakou výši nákladů je schopen tzv. unést. Princip průměrování je takový princip, který by se měl aplikovat až v případě, kdy nelze uplatnit princip příčinné souvislosti. Zaměřuje se na otázku: „Jaké náklady v průměru připadají na určitý výrobek?“ Princip průměrování je často použitý při zpracování výsledných kalkulací. Může být využit i v předběžných propočtech, a to v úlohách založených na znalosti plné nákladové náročnosti a



také na informacích o vázanosti ekonomických zdrojů v zásobách nedokončené výroby a výrobků. [4]

### **Alokační fáze**

Alokační fázi chápeme jako dílčí část celkového procesu přiřazování nákladů výkonům. Jejím cílem je maximální snaha o vyjádření míry příčinné souvislosti mezi náklady a konečným výkonem.

Alokační fáze se analyzuje na tři kroky. V prvním kroku se přiřazují přímé náklady objektu alokace, který jejich vznik příčinně vyvolal. V druhém kroku se zaměřuje na co nejpřesnější vyjádření vztahu mezi dílčími objekty alokace a objektem, který vyvolal jejich vznik. Jedná se o přetřídění nákladů z jednoho objektu na druhý. Třetí krok se zabývá co nejpřesnějším vyjádřením podílů nepřímých nákladů, kdy vyjádřený podíl připadá na druh vyráběného výkonu.

Pro rozvržení nepřímých nákladů využíváme rozvrhovou základnu, pomocí které vytvoříme zprostředkovaný vztah mezi nepřímými náklady k jednici výkonu. Tento úkon je velmi podstatný, protože volba rozvrhové základny a následné přiřazení nepřímých nákladů ovlivní výslednou kalkulaci. Nejčastěji se používají rozvrhové základny naturální a peněžní. Naturální základna je například hodina práce či kilogram materiálu. Nejčastější peněžní základnou jsou přímé mzdy či jednicový materiál. [16]

## **3.2. Kalkulační systém**

Management podniku využívá k řízení nákladů různé druhy kalkulací, které spolu úzce souvisejí. Tyto kalkulace tvoří souhrnně kalkulační systém. Díky kalkulačnímu systému je schopen management vytvořit plán výroby v jednicových nákladech. Po vytvoření plánu výroby kalkulační systém v případě potřeby upraví a na závěr vyhodnotí management jeho plnění. Kalkulace se od sebe liší dobou sestavení, využitelností v časovém okamžiku, úplností nákladů a také metodami kalkulací. Kalkulační systém determinuje také obsahovou strukturu. Časový okamžik charakterizuje období, na které se daná kalkulace vztahuje. Obsahová struktura zobrazuje náklady, které se v kalkulaci nacházejí.

Kalkulační systém umožňuje podporu řešení rozhodovacích úloh, kdy řešení spočívá ve schopnosti řídit hospodárnost zejména jednotkových nákladů, pokud kalkulace umožňuje porovnávat skutečné náklady a předem stanovené. Podporovat proces tvorby vnitropodnikových cen. Díky těmto cenám je poté možnost oceňovat interní výkony a také určit vnitropodnikové výnosy a náklady. Kalkulační systém umožňuje také navrhovat ceny externím odběratelům, sestavovat plán a rozpočet. Také dále umožňuje rozhodovat o objemu

a struktury výkonů. V neposlední řadě se do schopností, které kalkulační systém umožňuje, může zahrnout oceňování aktiv vyrobené vlastní činností. [9]

V rámci kalkulačního systému se vyskytují pojmy jako předběžná kalkulace, výsledná, propočtová či plánová kalkulace.

### **Kalkulace předběžná**

Kalkulace předběžná se stanovuje před zahájením výrobního procesu. Její význam spočívá v odhadování plánovatelných nákladů pro budoucí prováděné výkony. Předběžná kalkulace se člení na kalkulaci propočtovou, plánovou a operativní. Při výpočtu se vychází z technicko-hospodářských norem, dále z objemu výroby a z předpokládaného množství nákladů.

### **Kalkulace výsledná**

Kalkulace výsledná je zaměřena na zjištění celkových skutečných nákladů na kalkulační jednici. Podnik tuto kalkulaci sestavuje na konci účetního období vždy po skončení určitého procesu. Cílem výsledné kalkulace je kontrola hospodárnosti. Také může sloužit k porovnání několika podniků mezi sebou. Podnik tuto kalkulaci také rád používá ke stanovení prodejních cen svých výrobků. Pro sestavení výsledné kalkulace je důležité zjištění skutečných nákladů, které byly vynaloženy na dokončení podnikových výkonů. Skutečné náklady se zjistí z vnitropodnikového účetnictví. Pokud se jedná o obsah zjištěných nákladů, měla by být výsledná kalkulace obsahem stejná jako předběžná. Jelikož informace potřebné pro zaúčtování všech položek vychází ze zavedeného způsobu evidence nákladů vnitropodnikového účetnictví, tak by se při výpočtu nákladů na kalkulační jednici měli používat stejné metody přiřítání jako u kalkulace předběžné. [4, 11]

### **Kalkulace propočtová**

Propočtová kalkulace se sestavuje současně s technickým upřesněním výrobků nebo jiného výkonu, ale to ještě před jeho konstrukční a technologickou přípravou. Výkonové či příslušné spotřební normy ještě nejsou k dispozici. Kalkulaci předběžnou je proto potřeba sestavit na různých orientačních podkladech. Například na základě informací o vlastních a cizích podobných výrobcích, kalkulacích, cenách apod. Cílem této kalkulace, který se projevuje i v zakázkově orientovaných výroбах s dlouhým výrobním cyklem a s nižší úrovní konkurence, je zejména vyjádřit nákladovou náročnost výkonu. Nákladová náročnost výkonu by měla odpovídat současným schopnostem podniku při jeho výrobě, a tím dát podklad pro zpracování cenové nabídky. S rostoucí konkurencí se však role propočtové kalkulace mění. Jejím hlavním cílem tedy není vyjádřit současné podmínky výroby a jejich nákladovou náročnost, ale cílové podmínky. Jedná se o takové cílové podmínky, kterých by měl podnik dosáhnout, pokud chce s výrobkem vstoupit na trh a být úspěšný při jeho prodeji. Takto

uvedený přístup k vyjádření nákladové náročnosti výkonů se nazývá kalkulace cílových nákladů. [4]

### **Kalkulace plánová**

Plánová kalkulace je základem pro tvorbu, evidenci a následnou práci s vyráběnou položkou a jejími náklady. Kalkulace pro danou položku umožňuje přesně definovat a vypočítat jednotlivé nákladové složky volitelné na základě požadavků zákazníka. Výpočet plánové kalkulace je ukládán jako součet veškerých nákladů na výrobek. Plánová kalkulace je vždy vztažena k danému výrobku a vytváří se pouze vždy k vyráběným položkám. Využívá se především jako jeden z podkladů pro sestavení rozpočtové výsledovky. Význam je v tom, že umožňuje konkretizovat část tohoto plánu, která kvantifikuje především výši jednicových nákladů, popřípadě i přírůstkových přímých a nepřímých nákladů. [5, 9]

Jak už bylo výše uvedeno, kalkulace mají významnou úlohu při řízení hospodárnosti. Aby se tato vlastnost mohla naplno projevovat, je vhodné nejen poznat, ale také umět uplatnit správný způsob její aplikace. Jde v podstatě o vhodnou volbu metody řízení hospodárnosti. V zásadě existují dvě metody. Rozdílové a úhrnné metody a normová metoda. Úhrnné metody lze charakterizovat jako různé modifikace tradičního přístupu k řízení nákladů, který se zaměřuje na orientaci stanovení nákladové úlohy. Podstatou modifikovaného přístupu je tedy primární orientace na sledované skutečné náklady realizovaných výkonů, prací či služeb. Je zde zapotřebí kooperativní vztah mezi manažerským účetnictvím a controllinem, který využívá informace právě z manažerského účetnictví. Jde o to, že jakmile se do účetního zobrazení promítne nákladová úloha a vyhodnotí se úroveň úspor nebo překročení limitů, uskuteční se to až po uplynutí určitého intervalu, který je minimálně měsíční. Samozřejmě má tato metoda i určité nevýhody. Například nedovoluje flexibilně reagovat na vzniklé odchylky apod. Rozdílové metody zabezpečují požadavky na úspěšné řízení, které by mělo být zabezpečené možností ovlivňovat nežádoucí odchylky ihned po jejich vzniku. Samozřejmě by bylo lepší jim ihned přecházet. Rozdílové metody nacházejí uplatnění zejména při řízení a kontrole jednotkových nákladů, které mají kauzální vztah ke konkrétní jednotce uskutečňovaného výkonu. Zajisté platí, že správná aplikace a efektivita vyžadují splnění určitých podmínek. Například identifikovat příčiny zjištěných rozdílů, určit zodpovědnost konkrétních osob za vznik nebo stanovit normy spotřeby nákladů na konkrétní výkon. Při této metodě se zjišťuje výsledná kalkulace rozdílovým způsobem. A to prostřednictvím komparace normových nákladů s reálnými náklady a následným upravením jejich hodnot o výšku odchylky na kalkulační jednotku:

$$\text{Výsledná kalkulace} = \text{náklady dle normy} \pm \text{odchylka}$$

Normová metoda funguje na principu rozdílových metod. Využívá skoro všechny součásti kalkulačního systému. V rámci této metody se nejčastěji uplatňuje operativní a základní kalkulace. Využívá se ve fázi samotné tvorby výkonu, ale také ve fázi technické přípravy realizace výkonu. Zmíněné dvě kalkulace v rámci této metody umožňují vyjádřit úspory, anebo překročení v porovnání s aktuální nákladovou úlohou. Rozdíl mezi operativní a základní kalkulací spočívá v pojmu změna normy a vyjadřuje přínos útvarů technické přípravy výroby ke zvyšování hospodárnosti. Získané informace jsou významné především jako kalkulační informace, které se vtažují na jednotku výroby a jako informace o celkovém vlivu na nákladovou náročnost produkce sledovaného období. Tento vliv je daný objemem výroby daného výrobku a vyjadřuje úsporu nákladů. [9]

Je také možné se setkat s rozdělením kalkulace výsledné na okamžikovou a intervalovou. Okamžiková kalkulace, kterou je možné pojmenovat i jako průběžná, je druh výsledné kalkulace, která se sestavuje v kusové či malosériové výrobě ihned po dokončení výroby každého kusu či série. Intervalová kalkulace se sestavuje se na určité období, nejčastěji na rok. Může být označována jako průměrná roční výsledná kalkulace, jejíž skutečné náklady jsou srovnatelné s průměrnými plánovanými ročními náklady v plánové kalkulaci. [2]

### **Kalkulační systém a jeho vazby**

Až do této fáze jsme se zabývali vztahy mezi jednotlivými kalkulacemi. Jak už bylo výše uvedeno, kalkulační systém utvářejí jednotlivé kalkulace a vztahy mezi nimi. Slouží jako nástroj k řízení hospodárnosti, ale také jako nástroj ekonomické efektivnosti. Proto vymezujeme kalkulační systém z hlediska širšího a užšího pojetí. V širším pojetí je cíl kalkulačního systému vyjádřený komplexněji. Měl by být syntetickým nástrojem nejen řízení úspornosti, ale i výtěžnosti ekonomických zdrojů a ekonomické efektivnosti prováděných výkonů. Výtěžnost ekonomických zdrojů je ovlivněna především využitím kapacit, kdežto efektivnost výkonů je ovlivněna úsporností, výtěžností a účinností vynakládání ekonomických zdrojů. V rámci tohoto pojetí jsou kalkulace sledující výše uvedené cíle koncepčně zaměřeny jako kalkulace plných nákladů. Ty zahrnují nejen jednicové náklady, ale také ostatní náklady. Kalkulační systém v tomto pojetí zahrnuje jednotlivé druhy kalkulací, ale také prodejní cenu výkonu. V kalkulačním systému, který je chápán v užším pojetí je vhodné podle způsobu využití rozlišit alespoň dva kalkulační subsystémy zaměřené na řízení úspornosti. První subsystém je zaměřený na etapu výroby výkonů po dobu přípravy a zhotovování. Uvedený subsystém obsahuje zobrazení vztahů mezi propočtovou, operativní a výslednou kalkulací. Druhý subsystém je používán jako nástroj periodického ukládání nákladového úkolu za určitý řasový interval. Tento subsystém zaměřený na periodické ukládání nákladového úkolu

obsahuje zobrazení vztahů mezi základní, plánovou, operativní a výslednou kalkulací. Kalkulační systém v tomto užším pojetí je primárně nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů a té části variabilní režie, jejichž vztahovou veličinou je objem výkonů.

Účinné využití výše zmíněných kalkulací vyžaduje, a to nutně, údaje o plných nákladech. Pokud se hodnotí hospodárnost na bázi jednicových nebo plných nákladů výrobků, je zapotřebí vědět, že se vždy vychází z individuálních podmínek podniku. [4]

V závěru je dobré shrnutí kalkulačního systému. V užším pojetí je cílem kalkulačního systému řízení hospodárnosti. Primárně se zaměřuje na jednicové náklady nebo popřípadě na ostatní variabilní náklady. Kdežto kalkulační systém v širším pojetí je rozsáhlejší. Měl by být nástrojem nejen k řízení úspornosti, ale také k výtěžnosti ekonomických zdrojů a ekonomické efektivnosti výkonů.

*Důležité při rozhodování jaké kalkulace zpracovávat v podniku je účel, pro který mají být kalkulace vytvořeny. A právě kalkulace, které podnik zpracovává a využívá, by měly být součástí kalkulačního systému. Kalkulační systém je výborný a je vhodné tvořit předběžnou kalkulaci a zároveň kalkulaci výslednou. A pokud tak podniky činí, je nutné, aby obě dvě kalkulace byly tvořeny dle stejné metodiky, tedy, aby byly obsahově stejné.*

### **3.3. Kalkulace sdružených výkonů**

Mezi další specifické metody kalkulace patří skupina kalkulací sdružených výkonů. O sdružených výkonech hovoříme tehdy, kdy výroba jednoho výrobku nemůže být z technologického hlediska oddělena od výroby dalších výrobků, a jejichž výroba nemusí být ani žádoucí. Jedná se zejména o odvětví, jako je zpracování ropy, chemikálii či zemědělskou výrobu. Rozlišujeme dvě kalkulace sdružených výkonů:

- kalkulace rozčítací,
- kalkulace odčítací.

Zda mají všechny výrobky, které takto vzniknou, stejnou prodejní hodnotu, považujeme všechny tyto výrobky za hlavní a v takovýchto situacích uplatňujeme rozčítací metodu kalkulaci. Odčítací metodu kalkulace využíváme v případě, že některé z výrobků mají nižší prodejní hodnotu nebo nejsou z hlediska rozhodování významné. Označujeme tyto výrobky jako vedlejší. Může existovat samozřejmě i kombinace obou metod, kdy je vyráběno několik hlavních a několik vedlejších výrobků.

Sdružené výrobky jsou charakteristické tím, že až do určitého bodu, bodu rozdělení, jsou součástí jednoho výrobního procesu, a zdroje, které jsou v rámci tohoto procesu

spotřebovány, nelze před dosažením bodu rozdělení s jednotlivými výslednými produkty identifikovat.

Metoda odčítací kalkulace se používá, když prvním krokem při kalkulaci je oddělení nákladů vedlejších výrobků. Čistou odčítací metodu můžeme použít pouze ve výroбах, kde lze pouze jeden výrobek považovat za hlavní, a ostatní jsou považovány za vedlejší. Postup kalkulace je takový, že od celkových nákladů se odečtou náklady vedlejších výrobků, které jsou oceněné prodejními cenami. Zůstatek považujeme za náklady hlavního výrobku. [10]

Rozpočítání nákladů na jednotlivé hlavní výrobky je na rozdíl od pouhého odpočtu prodejních cen vedlejších výrobků složitější proces, kterému je věnována daleko větší pozornost, protože hlavní výrobky jsou vlastně důvodem realizace výrobního procesu a jejich náklady by měly být stanoveny s dostatečnou mírou přesnosti. Pro tyto účely se tedy používá rozčítací metoda. Rozpočítání nákladů na jednotlivé sdružené výrobky slouží k jejich nákladovému ocenění při stanovení prodejní ceny, taky k ocenění zásob, v případě, že na konci období nedojde k prodeji celého objemu produkce sdružených výkonů. U této metody se celkové náklady rozpočítají na jednotlivé výrobky pomocí poměrových čísel. Technická čísla neboli koeficienty, jsou odvozeny od poměru technických hodnot jednotky jednotlivých výrobků. V rozčítací metodě jsou nejčastěji používané metody pro alokaci sdružených nákladů:

- metody založené na měření fyzických veličin, jako je objem apod.,
- metody založené na alokaci nákladů sdružených výkonů v závislosti na tržní ceně hlavních výrobků.

Můžeme si zde zmínit metodu objemovou. Při této metodě jsou náklady sdruženého procesu přiřazovány výkonu proporcionálně s objemem výstupu. Předpokládá se, že každý produkt získává stejnou hodnotu a je tedy zatížen proporcionálně stejnými náklady sdruženého procesu. Existuje několik metod, pomocí kterých můžeme rozpočítat náklady sdruženého procesu na jednotlivé hlavní výrobky. [10]

### **3.4. Kalkulace plných a variabilních nákladů**

Kalkulace plných nákladů přiřazuje konkrétnímu výkonu náklady, které se vynakládají v souvislosti s vytvořením výkonu. Při sestavení této kalkulace je věnována pozornost především způsobu přiřazení nákladů, tedy rozlišení nákladů přímých a nepřímých.

Kalkulační vzorec kalkulace plných nákladů má následující obdobu:

*Přímé náklady výkonu + alokované nepřímé náklady výkonu = plné náklady výkonu*

Vymezenému výkonu se přiřazují i fixních náklady, to znamená, že není věnována pozornost odlišným příčinným souvislostem vzniku fixních nákladů v porovnání s náklady variabilními. Z kalkulace plných nákladů se stává nástroj statického zobrazení kalkulovaných hodnotových veličin výkonu, který vyjadřuje náklady a zisk výkonu pouze v případě, že se nemění objem a sortiment prováděných výkonů. Základní vlastností této kalkulace je vztah k jedné variantě činnosti dané konkrétním množstvím a strukturou výkonů. [3]

Kalkulace plných nákladů má tak své nedostatky či omezení. Kromě hlavního omezení, kterým je statická vypovídací schopnost, můžeme uvést i další:

- Je arbitrární. Nejenom náklady správy a řízení společnosti jako celku, ale i náklady vynaložené na vytvoření a zajištění výkonů v útvech hlavní a také servisní činnosti jsou často společné velmi nesourodým skupinám výkonu, jejichž přiřazení do kalkulace nákladů konkrétního výkonu je proto formální. U společných variabilních nákladů je možné snadněji nalézt příčinnou závislost, protože se jedná o náklady, které tyto náklady vyvolávají. Naproti tomu společné fixní náklady jsou nebo byly vyvolány rozhodnutím, které s výkony vytvářenými v daném období nemá příčinnou souvislost;
- Výši plných nákladů je možné zjistit až s daným zpožděním na základě informací o konkrétním množství a struktuře výkonů, které byly nebo by měly být při vynaložení konkrétní skupiny společných nákladů vytvořeny.

Pro výše uvedené vlastnosti není kalkulace plných nákladů vhodnou informací pro rozhodování o struktuře a variantách sortimentní skladby výkonů, o limitu jejich prodejní ceny ani pro posouzení přínosu daného výkonu k tvorbě zisku. Informaci o tom, že plné náklady daného výkonu jsou vyšší než jeho prodejní cena, není v posuzovaném období bezprostředně využitelná informace, na jejímž základě by bylo možné rozhodnout o zrušení nebo omezení ztrátového výkonu. Na druhou stranu je však kalkulace plných nákladů důležitá zejména jako kritérium cenové politiky, jako měřítko konkurenceschopnosti podniku ve srovnání s ostatními podniky daného sektoru a jako nástroj, který umožní měřit vliv využití kapacity fixních nákladů na zisk. [3]

Lze tedy shrnout, že negativní vliv rozdílného předem stanoveného a skutečného objemu výkonů na informační zajištění celé řady rozhodovacích úloh se projevuje především při rozvrhování fixních nákladů na kalkulovaném výkonu. Při rostoucím objemu výkonů klesá podíl fixních nákladů na jednotku. Tímto klesá i úroveň průměrných plných nákladů připadajících na kalkulační jednici. Při nižším využití kapacit se podíl fixních nákladů na jednotku zvyšuje. Tady pak roste i úroveň průměrných plných nákladů připadajících na kalkulační jednici.

Kalkulace plných nákladů je pravdivá pouze za předpokladu, že se nezmění objem a sortiment výkonů, který byl vzat za základ propočtu. [4]

Kalkulace variabilních nákladů je založena na zcela zásadním rozlišování mezi fixními a variabilními náklady. Vychází z předpokladu, že fixní náklady zůstávají stále v průběhu krátké doby, a to bez ohledu na objem činnosti, a mohou být proto ignorovány v rozhodovacích analýzách. Je nutno brát v úvahu, při rozhodovacích analýzách, jen variabilní náklady, které se mění v závislosti na objem činnosti. Změna, zvýšení nebo snížení, v objemu činnosti je téměř vždy provázena i změnou v objemu výnosů, což je nutno také zahrnout do rozhodovací analýzy. Variabilní náklady a výnosy jsou těsně spjaty a to je nutno při rozhodování respektovat. Téměř každé rozhodnutí se vždy zabývá výnosností, účinností různých alternativ a jen zřídka buď jen variabilními náklady, nebo výnosy. [8]

Jestliže platí, že se fixní náklady krátkodobě nemění, platí pak i to, že myšlenku příspěvku na úhradu lze použít i pro krátkodobá rozhodnutí, ve kterých se jedná o změnu v obsahu činnosti, to je rozhodování o výrobním sortimentu. Mohlo by to být řečeno i tak, že nejvýznamnější bude ten výrobek nebo ta činnost, které v daném okamžiku mají nejvyšší příspěvek na úhradu. Jsou stanoveny předpoklady pro kalkulaci variabilních nákladů:

- výroba probíhá v takových podmínkách, kdy využití výrobních kapacit je neúplné a vstupní výrobní faktory nejsou nijak omezeny,
- je stálý výrobní program, bez jakýchkoli častějších změn či výkyvů,
- v daném období nesmí dojít k výraznému vývoji fixních nákladů,
- jsou známy a dané prodejní ceny jednotlivých výrobků. [8]

Kalkulace variabilních nákladů má samozřejmě i své přednosti a nedostatky. Mezi významné přednosti této kalkulace může patřit například efektivní využití informací, které kalkulace poskytuje právě při řešení rozhodovacích úloh při dané kapacitě, vzhledem na relevantnost variabilních nákladů k rozhodovací úloze. Náklady fixní mají při těchto úlohách irelevantní charakter. Dále stojí za zmínku pružné rozhodování při výběru vhodného sortimentu výkonu, nebo optimální využití při rozhodovacích úlohách o změně cen. Optimální využití v dlouhodobém časovém okamžiku při rozhodování o budoucí kapacitě patří také určitě mezi přednosti, když fixní náklady v tomto rozhraní napodobují charakter variabilní. Dále řízení hospodárnosti, které je efektivní, účelné využití zodpovědnosti řízení, nebo modernizace organizačního uspořádání celého podniku ve smyslu zvyšování centralizace pravomocí a zodpovědnosti a to při zajišťování činností podniku. Modernizace organizačního uspořádání celého podniku se nejlépe projevuje v podnicích s hromadnou výrobou a



s krátkým podnikatelským cyklem. Je zde i skutečnost, při které je téměř dokonalá kalkulace na tomto trhu, na kterém mají podniky při cenové tvorbě manévrovací prostor jen:

- při ovlivňování užitkových vlastností výkonů,
- při finančních službách, apod.

Výrobní náklady dodavatelů hromadných výkonů při cenových obhajobách nesehrávají žádnou roli a jedinou možností, jak obstát v konkurenci, je minimalizace nákladů. Při rostoucím podílu na trhu je možné zároveň efektivněji využívat výrobní kapacity a požadavky na jejich optimální využití se stávají rozhodující při současném trendu automatizace výrobního procesu. Právě automatizace způsobuje veliký nárůst umrtvených nákladů, které je nemožné snižovat ani při nízkém využití kapacit. [9]

Co se týká nedostatků, tak je nutno říct, že kalkulace se naplno projeví za předpokladu, že se omezit některá omezení, které můžeme analyzovat takto:

- kalkulace je díky své konstrukci přednostně aplikovatelná na krátkodobé rozhodování, což někdy může přivodit problémy vzhledem ke strategické preferenci podniku,
- abstrahuje od fixních nákladů při oceňování výkonů,
- fixní náklady odpočítává v absolutní výšce od celkových výnosů z prodeje výkonů, čím je neadekvátně syntetizuje a nezohledňuje kauzální vztah k výkonům.

Tyto nedostatky lze odstranit pouze tak, že se v rámci kalkulace uskuteční takzvaně rozklad nákladů. Některé nedostatky nemůžeme ovlivnit ani tímto postupem. Patří k nim věcné skutečnosti jako faktor času, variabilní charakter fixních nákladů nebo náklady finálního výkonu. Faktor času je relativní veličina. Relativita spočívá v tom, že tato samozřejmost se stává pro potřeby využití kalkulace variabilních nákladů zcela neúčelnou. Pro řešení rozhodovacích úloh dlouhodobého charakteru není vhodné konstantní vnímání času. Protože při takových úlohách se čas vnímá jako odhadovaná přeměnná veličina, což je právě důvodem nevhodného vnímání konstantního času. Fixní náklady, které napodobují variabilní charakter, mohou tento charakter napodobit tehdy, když se zkoumá vzájemný vztah objemu realizovaných výkonů a nákladů v dlouhodobém vývoji. Je to způsobené tím, že se náklady fixní váží na napodobování, rozvoj a údržbu výrobních kapacit. S rostoucím časovým horizontem tak narůstá i podíl nákladů, které je třeba charakterizovat jako variabilní. Náklady finálního výrobku jsou komplikovanější pro úvahy spojené s náklady na různé doplňkové činnosti. Právě v rámci těchto činností dochází ke vzniku různých variabilních nákladů, ale jejich přepočet na jednotku finálního výrobku je spojený s množstvím vzájemných složitých vazeb, které tu jednoduchost přepočtu vylučují. [9]

*V praxi záleží jen na společnosti, zda použijí metodu variabilních či metodu plných nákladů, a která bude pro ně mít vypovídací schopnost a další použití. Každá z možností může být vhodná.*

### **3.5. Kalkulace nákladů v zakázkové metodě**

Zakázková metoda je uplatňována především v podnicích s heterogenní výrobou, kde se zhotovují jednotlivé výrobky nebo série výkonů podle individuálních objednávek zákazníků. Čím dál častěji se uplatňuje i v hromadné výrobě pro odlišení výrobků, které vznikají odlišně, a to i z důvodu kapacitních, konstrukčních, technologických či organizačních. Nákladová náročnost těchto výkonů nebo jejich skupin se liší, jelikož je účelné sledovat jejich náklady odděleně. Podrobné rozlišení nákladů umožňuje informační podklad, kterým je obecně číslo zakázky, nebo v některých firmách tzv. výrobní příkaz. Charakteristickým rysem této metody je skutečnost, že objektem zjišťování nákladů v účetnictví jsou jednotlivé výrobky, jejichž rozsah nebo počet je stanoven právě výrobním příkazem předem. [4]

Zakázková činnost může mít charakter výroby s hmotnými vstupy, nehmotnými vstupy nebo také poskytování služeb.

Kalkulace v této metodě je využívána pro předběžné stanovení nákladů na určitou zakázku a taky jako podklad pro dohodu o ceně zakázky se zákazníkem. Rovněž by měla sloužit i pro následnou kontrolu skutečně vynaložených nákladů na zakázku a zjištění skutečně dosaženého výsledku hospodaření. Vzhledem k tomuto využití kalkulace jsou v podmínkách zakázkové činnosti sestavovány předběžné operativní a plánové kalkulace při opakovaném sortimentu zakázek. Při novém druhu poskytovaných nebo vyráběných výkonů se používají propočtové kalkulace. Pro sestavení cenové kalkulace určité zakázky je východiskem obvykle kalkulace předběžná, ke které se připočítává kalkulovaný zisk. Bylo by vhodné sestavovat i výsledné kalkulace pro jednotlivé zakázky, a to především pro možnost porovnání předem stanovených nákladů na zakázku s jejími skutečnými náklady a to pro zjištění skutečně dosaženého zisku, který zjistíme jako rozdíl dohodnuté zakázky a nákladů z kalkulace výsledné. [8]

Skutečné dosažení zisku je ovlivněno tím, zda:

- útvary, které zajišťují podmínky pro tvorbu výkonu, dodrží propočtovou a operativní kalkulaci,
- útvary, které zajišťují podmínky pro tvorbu výkonu, dodrží operativní kalkulaci. Tento faktor pak vyjadřuje rozdíl mezi operativní a výslednou kalkulací.

Skutečný zisk je tedy ovlivněn kalkulovaným ziskem, dodržením propočtové kalkulace a dodržením operativní kalkulace. [3]

Předmětem kalkulace je zakázka jako celek. Nebo se může jednat pouze o jednotlivé výkony, které náležejí dané zakázce. Zakázka může zahrnovat pouze jeden druh výkonů či hned několik druhů výkonů, které jsou nákladově rozdílné. Kalkulovaným množstvím chápeme množství výrobků, služeb nebo prací, které jsou zařazeny do dané zakázky. Kalkulace se sestavuje na časové období dané dobou trvání zakázky, což je zvláštností této kalkulace v tomto orientovaném typu činnosti na zakázkovou výrobu. Zakázková kalkulace má tedy neperiodický charakter, jelikož každá zakázka má odlišnou dobu trvání.

Pro sestavení kalkulace v zakázkové výrobě je zdrojem výstupních údajů doklad vytvořený při zadání zakázky. Na dokladu jsou prováděny záznamy i v průběhu zpracování zakázky. Tento doklad, jak už bylo výše zmíněno, je označován jako výrobní příkaz.

V kalkulaci jsou rozlišovány náklady přímé a nepřímé.

Přímé náklady jsou zjistitelné na zakázku a většinou se jedná o jednicové náklady, ale může se jednat i o režijní náklady na zakázku zjistitelné. Přímé náklady jsou stanoveny stejně jako u hromadné výroby, což je prostřednictvím technickohospodářských norem podle typu sestavované kalkulace a ceny spotřebovaného druhu nákladů nebo na základě skutečných údajů o spotřebě, které jsou zaznamenány v zakázkovém listu.

Nepřímé náklady jsou na zakázku nezjistitelné. Jsou zachyceny podle místa svého vzniku v rozpočtu nákladů nebo v účetnictví. Tyto náklady se rozvrhují podle vhodné rozvrhové základny na jednotlivé zakázky. Jedná se konkrétně o náklady zařazené do výrobní, správní, zásobovací a odbytové režie. [8]

Jednoduchá metoda a taky vhodná pro zakázkovou kalkulaci je metoda kalkulace pomocí hodinových nákladových sazeb, které jsou stanoveny v předběžné výši na dané období, kterým může být rok, čtvrtletí, atd., a umožňují pomocí odborného odhadu doby trvání zakázky přiřadit určité zakázce odpovídající podíl nepřímých nákladů. To samé platí i pro zjištění výsledné kalkulace zakázkové výroby pomocí skutečné hodinové sazby. [8]

Shrnutím se zakázková výroba týká určité zakázky. Jedná se o vztah mezi dodavatelem a odběratelem. Může se jednat o jeden výrobek, či sérii výrobků. A jedná se o heterogenní výrobky, nebo velmi málo se opakující výrobky.

### **3.6. Kalkulace cílových nákladů**

V současné době se jedná o jednu z nejrozšířenějších metod strategického manažerského účetnictví. Tato metoda byla vyvinuta ve společnosti Toyota a s rostoucím časem byla

uplatňována především v japonských podnicích. Jestliže bychom se bavily o principech této kalkulace, tak ty už byly uplatňovány již v Baťových závodech.

Kalkulace cílových nákladů je definována jako činnost, jejímž cílem je prověřit všechny možnosti snížení nákladů v rámci výzkumu, vývoje a přípravy prototypu. Výsledkem této činnosti by měl být návrh výrobku. Výrobek by měl splňovat požadavky a očekávání zákazníků a jeho výrobní náklady a cena by měly zajistit podniku požadovaný zisk. Kalkulace cílových nákladů se využívá především u výroby složitějších výrobků, ve výroбах s rozsáhlým výzkumem a vývojem a v odvětvích s vyšší konkurencí. Složité výrobky nabízejí daleko širší prostor pro hledání nových možností, které se týkají použité technologie či konstrukčního řešení, kdežto vyšší konkurence zase nutí firmy více přemýšlet nad všemi potenciálními možnostmi, které vedou k úsporám nákladů. [10, 12]

Výchozím bodem plánování nákladů je tržní cena pro plánovaný nový výrobek, který vychází z poznatků průzkumu trhu, čímž je metoda jednoznačně orientována na zákazníka. Plánování nákladů začíná již ve fázi vývoje a konstrukce nového výrobku. Zaměřuje se na ovlivňování nákladů v předvýrobních fázích. Snaží se také o dosažení co nejnižších budoucích výrobních nákladů. Tato kalkulace klade důraz na komunikaci mezi jednotlivými profesemi, které mohou ovlivnit výši výsledných nákladů v předvýrobní fázi.

Tvorbu kalkulace cílových nákladů můžeme rozdělit do čtyř skupin:

- stanovení cílových nákladů,
- stanovení rámcových nákladů,
- rozdělení do rámcových dílů,
- přizpůsobení nákladů. [10]

Od stanovení výše cílových nákladů se budou odvíjet další skupiny kalkulace. Prvním krokem je tedy určení cílové ceny produktu. Vliv na stanovení ceny má strategie podniku, se kterou ve spojení s určitým výrobkem vstupuje na trh. Dále cenu ovlivňují ceny podobných výrobků od konkurence. Tyto vlivy by měly být brány v úvahu při tomto prvním kroku. Druhým krokem je stanovení cílového zisku. Každý podnik má nějakou představu o tom, jakého zisku by chtěl dosáhnout. Je pochopitelné, má-li být dosažena určitá ziskovost, že cílová cena musí být schopna tuto požadovanou ziskovost zajistit. Požadovanou míru ziskovosti převedeme na základě předpokládaného objemu výroby či tržeb do podoby ziskovosti či rentability tržeb. Právě rentabilita tržeb nám napoví, jaká část z ceny výrobků bude sloužit pro tvorbu zisku. Pokud od cílové ceny odečteme plánovanou ziskovost tržeb, dostaneme se na hodnotu cílových nákladů. Stanovení rámcových cílů je charakterizováno

jako úplné náklady, které v sobě zahrnují veškeré složky nákladů. Úplné náklady neboli cílové náklady, zahrnují jednicový materiál a náklady na polotovar, přímé mzdové a ostatní jednicové náklady, režijní náklady, bezpečnostní rezervu, odbytové náklady, příspěvek na strategický marketing a na strategický výzkum a vývoj. Cílové náklady jsou rozděleny do jednotlivých skupin nákladů, které musí být uhrazeny. V této fázi se stanovuje, jakou výši musí daný výrobek přispět k úhradě určitých skupin nákladů. Třetí skupina, rozdělení do úrovně dílů, je založena na rozdělení výrobku do úrovně dílů. Za hlavní přínos je tradičně považováno posílení spolupráce jednotlivých profesí a útvarů podniku. Jestliže má být podnik schopen dosáhnout cílů, které si stanovil, musí být jednotlivé profese, které se na přípravě výrobku podílejí, schopny efektivně a pružně spolupracovat. Tým, který se podílí na přípravě výrobku a dodržení cílové kalkulace, by měl mít pracovníky konstrukce, technologie, zásobování, výroby, marketingu a další, v závislosti na charakteru výrobku. Ve skupině přizpůsobení nákladů jde zejména o nalezení cesty, jak funkční celek nebo komponenty vyrobit nebo koupit za cenu, která odpovídá výši cílových nákladů. Zde se musí plánované náklady přizpůsobit nákladům cílovým. [10]

K výhodám této kalkulace, jak už je uvedeno výše, patří schopnost ovlivňovat náklady v předvýrobních etapách výrobku. Také vede ke zkvalitnění spolupráce mezi jednotlivými profesemi v rámci podniku. Tato kalkulace tedy vede ke snižování nákladů, ale musí se tomu věnovat větší pozornost, protože, kdyby docházelo i ke snižování kvality a ostatních charakteristik vnímajících zákazníkem, vedlo by to k nevýhodě této kalkulace. Velkou nevýhodou je také práce s budoucími náklady a předpokládaným objemem výroby. Jedná se pouze o teoretické odhady, které sebou nesou to, že může dojít ke změně ceny či preference zákazníků.

## 4. Analýza kalkulací v zakázkové výrobě

Praktická část diplomové práce je zaměřena na analýzu kalkulací v obchodní společnosti zabývající se zakázkovou výrobou. V diplomové práci se jedná o spolupráci se společností KHMC s.r.o. se sídlem v Opavě. Společnost s ručením omezeným byla založena ředitelem (jednatelem) této obchodní společnosti Kamilem Hrbáčem (dále jen jednatel). [17]

**Obr. 4.1 Logo KHMC s.r.o.**



Zdroj: [15]

Začátek o pokus založení této obchodní společnosti sahá na počátek roku 1993. V tomto roce jednatel obchodní společnosti společně se svým společníkem založil sdružení fyzických osob a zabývali se výrobou nástaveb na užitková vozidla typu válníky, skříně, speciální odťahová vozidla, chladírenské vestavby atd. V roce 1994 sdružení rozdělili na dvě samostatné divize, na výrobní a obchodní. Obchodní divize, kterou měl na starosti právě pan Kamil Hrbáč, obchodovala již s kompletními vozidly a starala se o finální prodej celého produktu přímo konečnému zákazníkovi včetně profinancování. V polovině roku 1995 se pan jednatel seznámil s důležitou osobou panem Ing. Vilémem Pecháčkem, který pracoval externě v Technickém zásobovacím závodě (dále jen TZZ) ve Vítkově a kde pomocí této osoby pan jednatel spatřil světlo světa první mikrobusey na podvozcích Mercedes-Benz. Tehdejší vedení TZZ nebylo výrobě mikrobuseů příliš nakloněno a někteří vedoucí pracovníci nedávali nasazením nízkonákladových vozidel do provozu téměř žádnou šanci, tak byla výroba po několika kusech ukončena. Po vzájemné dohodě pana Kamila Hrbáče a pana inženýra Viléma Pecháčka výrobu zahájili prakticky do dvou měsíců a museli si pro tento účel zajistit a vybavit halu a přijmout nové zaměstnance. Jejich prvními zákazníky byly ČSAD Rosice a ČSAD Židlochovice, dále pak následovali ČSAD Frýdek-Místek a ČSAD Český Těšín, kdy se jednalo o linkové autobusy s kapacitou 40 cestujících včetně stojících. Velká zakázka však přišla o rok později s nástupem nového Mercedesu-Benz Sprinter. Jednalo se o dodávku 20 ks těchto vozidel s kapacitou pro 25 cestujících pro ČSAD Plzeň. Následně pak začali vyrábět na

modelu Sprinter varianty pro vyhlídkové jízdy, svozové a dálkové autobusy. Ve spolupráci s německým dostavbářem postavili první karosérii na podvozku MB Vario, která umožňovala přepravovat až 29 cestujících. Se začátkem výroby šesti tunové varianty Sprintera postavili v roce 2003 vlastní karosérii z nerezových profilů opláštěných laminátovými díly. Karosérie byla konstruována jak pro linkovou verzi, tak i pro dálkovou verzi autobusů. V roce 2004 se přestěhovali z pronajatých prostor do vlastního areálu o celkové výměře 9 800 m<sup>2</sup>. Došlo také ke změně fyzické osoby na formu právnickou, společnost se začala jmenovat KHMC s.r.o. V roce 2006 obdrželi Certifikát systému managementu jakosti. Takto vypadala minulost pana jednatele a také počátky jeho nově založené obchodní společnosti KHMC s.r.o. [17, 13]

V dnešní době se firma zabývá výstavbou autobusů značky Mercedes-Benz, IVECO Daily či Volkswagen. Autobus firma vytváří na žádost zákazníka buď z podvozku, které obchodní společnost zařídí u dealera nebo u podvozku, který si zařídí sám zákazník. Autobusy od KHMC s.r.o. jezdí prakticky po celé České republice, na Slovensku a velkou oblibu našly autobusy u zákazníků v Rakousku, Německu a také Švýcarsku (viz obr. 4.2). Například ve Švýcarsku je kladen velký důraz na kvalitu zpracování, spolehlivost a v neposlední řadě i na cenu. Co se týče počtu vyrobených kusů malých autobusů, do dnešního bylo vyrobeno okolo 500 kusů.

**Obr. 4.2 Spolupráce KHMC s.r.o. s ostatními státy**



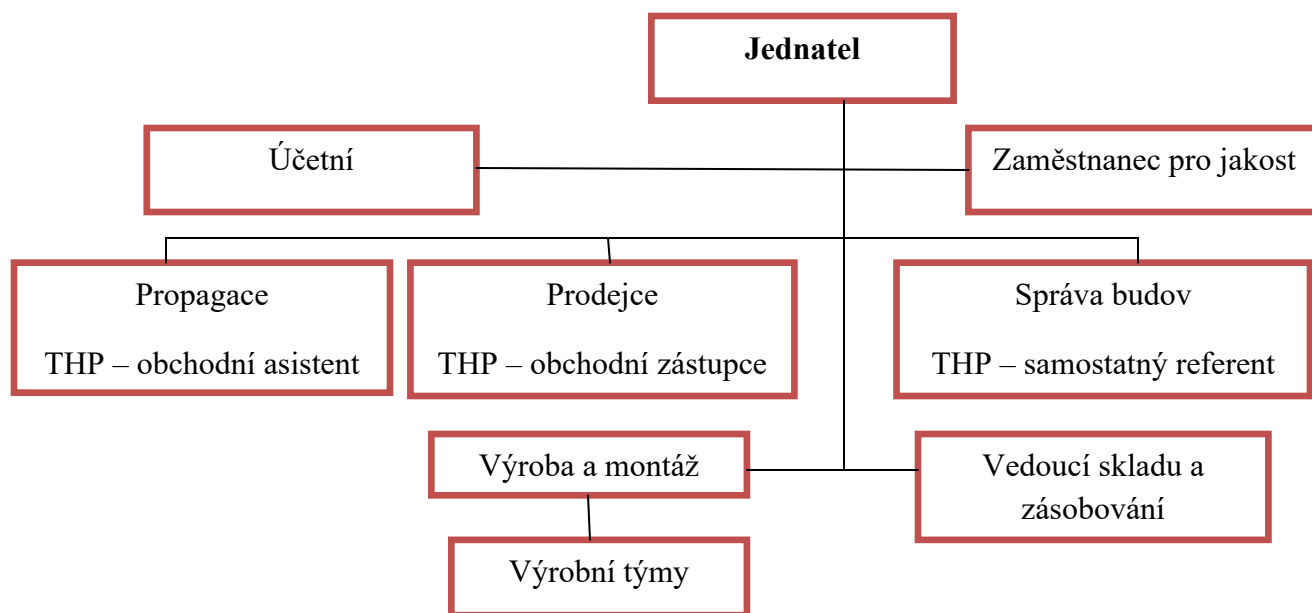
Zdroj: [14] – vlastní zpracování

Autobusy se vyrábí v hale obchodní společnosti, která je rozdělená do pěti dílčích dílen. Na začátku jde autobus do karosárny, kde se upraví podvozek, který společnost na žádost zákazníka zařídila, či podvozek, který si zajistil sám zákazník. Poté se výroba přesouvá do lakovny, kde se provede lakování dle zvolených požadavků zákazníka. Dále se provádí dostavba. Zde se do autobusu zakomponuje výbava, kterou si zákazník přál. V předposledním kroku se dělají dokončovací práce, to znamená, nalepí se reklamy, pověsí hasičské přístroje apod., a po jejich dokončení je autobus připraven k prodeji.

Počet zaměstnanců obchodní společnosti je 16, z toho 3 pracovníci pracují ve firmě na živnostenské oprávnění. Ve většině případů se jedná o obchodní manažery. Jejich systém odměňování spočívá v tom, že mají danou fixní mzdu a k tomu se jim připočítávají prémie vyjádřené procentem ze zisku zakázky. Obchodní společnost spolupracuje také s externím pracovníkem, jehož finanční odměna ze zakázky je dána procentem provize z celkové ceny. Většinou se procenta pohybují okolo 2-4 %.

Organizační schéma společnosti je zobrazeno v obrázku 4.1. Pan Kamil Hrbáč je jednatelem této společnosti a také se podílí na oslovování i získávání zákazníků a konečném prodeji autobusů. [17]

**Obr. 4.3 Organizační struktura KHMC s.r.o.**



Zdroj: [17] – vlastní zpracování

Ve společnosti využívají pro účtování program Money. Účtují jednoduše, tedy tak, aniž by si náklady, výdaje či služby rozdělovali dle středisek. Ve společnosti účtují podle hospodářského roku, takže výsledek hospodaření za běžné období za předchozí rok mají 31.



3. roku následujícího. Například, výsledek hospodaření (zisk či ztráta) za rok 2015 bude znám až 31. 3. 2016. V tabulce 4.1 jsou zobrazeny výsledky hospodaření od roku 2010 do roku 2014. V některých letech společnost dosáhla viditelné ztráty. Jedná se o rok 2010 a 2012. V roce 2010 byla ztráta z toho důvodu, že tento rok byl malý počet objednávek. Obchodní společnost měla pouze 32 zakázek, což je v porovnání s ostatními roky viditelně málo. Samozřejmě se to projevilo na výsledku hospodaření, a obchodní společnost takto velkou ztrátu musela uhradit pomocí rezervního fondu. V roce 2012 byla hospodářská krize. Hodně firem a podniků bylo ve ztrátě nebo měli menší zisk, protože byla výše zmíněna hospodářská krize a lidé v tomto roce neměli zájem o takto drahé produkty. U společnosti KHMC se teoreticky krize začala projevovat už v roce 2011, ale prakticky se to ukázalo až na výsledku hospodaření v roce 2012. V porovnání s rokem 2011, kdy měla společnost zisk, v roce 2012 i přes hospodářskou krizi stoupl počet zakázek o jednu zakázku. To bylo způsobeno tím, že společnost na základě malého zájmu o cenově vyšší autobusy, musela snížit své cenové požadavky. To znamená, že některé autobusy muselo KHMC s.r.o. prodat pod cenou či za mnohem nižší prodejní cenu, než by autobusy prodala v jiných letech. V rámci ztráty mohla mít společnost i nějaké mimořádné náklady, kterými mohly být investice do vybavení prostorů KHMC s.r.o. Naopak nejvíce přínosným byl rok 2013 se ziskem 2 641 000 Kč, ve kterém společnost vyrobila 71 malých autobusů.

**Tabulka 4.1 Výsledek hospodaření**

<b>ROK</b>	<b>ZISK/ZTRÁTA</b>	<b>POČET ZAKÁZEK</b>
2010	-1 632 000 Kč	32
2011	501 000 Kč	54
2012	-295 000 Kč	55
2013	2 641 000 Kč	71
2014	1 630 000 Kč	78

Zdroj: [15, 17] – vlastní zpracování

Filozofie firmy je stavět podle potřeb dopravců a plnit individuální požadavky. Zajistit dodání kompletního autobusu včetně financování. Zajistit záruční a pozáruční servis včetně náhradních dílů. Zajistit odkup nebo zprostředkování prodeje ojetého autobusu a zajistit vývoj nových variant a provedení.

## **Základní typy autobusů**

Obchodní společnost má k dispozici 18 základních druhů autobusů, které si zákazník může prohlédnout v katalogu či na webových stránkách firmy. Autobusy se od sebe liší hlavně místy k sezení a značkou autobusu. Je zde k prohlédnutí 9-ti místný autobus pod názvem PERSONAL M1 značky Mercedes Benz Sprinter. Dále jsou zde 13-ti, 16-ti, 20, 21, 22, 23 a 26-ti místné autobusy téže značky. U značky IVECO Daily je k prohlédnutí 21 a 28 místný autobus. Poslední značkou, se kterou firma pracuje, je Volkswagen Crafter. U této značky firma vyrábí 16-ti a 21 místné autobusy. Autobusy se dále liší celkovou hmotností, výbavou, motorem, velikostí autobusu, typem sedaček a také ve volitelné výbavě, kterou si zákazník k danému typu autobusu může samostatně zvolit. Neznamená to ale, že si zákazník musí vybírat právě podle základních typů autobusů, které vidí v katalogu. V praxi to takhle moc nefunguje. Zákazník si vybírá od úplného základu sám dle svého uvážení či dle rady obchodních manažerů společnosti. [17, 13]

**Obr. 4.4 Personal M1 9-ti místný**



Zdroj: [13]

**Obr. 4.5 IVECO Daily 28-místný**



Zdroj: [13]

**Obr 4.6 Volkswagen 21-místný**



Zdroj: [13]

Obchodní společnost pana Kamila Hrbáče se řídí mottem: „MALÉ AUTOBUSY OD KHMC JSOU AUTOBUSY PRO KAŽDOU PŘÍLEŽITOST“.

### **Postup zakázky**

Ve skutečnosti existují dvě možnosti, ze kterých si může zákazník vybrat.

První možností je, že zákazník přijede do Opavy do prostorů KHMC s.r.o. a společně s obchodním manažerem projedná své požadavky. Zákazník má možnost se podívat jak funguje samotná výroba malých autobusů na dílně, kde má možnost nahlédnout, jak výroba malých autobusů probíhá, v jakých výrobních podmínkách pracují zaměstnanci, a zhlédne následnost jednotlivých pracovních postupů. V rámci toho se zákazník seznámí s tím, co je možné vyrobit a jaké jsou varianty výroby (např. nástupní dveře, velké čelní okno, panoramatická boční okna, sedadla atd.). Nejdříve se obchodní manažer zeptá na představu zákazníka, pro jakou dopravu bude autobus sloužit a pro jakou klientelu. Je rozdíl zda bude chtít autobus používat pouze pro svoz svých pracovníků, či pro cestovní kancelář nebo pro školní zařízení. Pokud zákazník nemá jasnou představu, navrhne a nabídne se mu pak nejvhodnější varianta. Určitě je zapotřebí zjistit, zda autobus bude sloužit k provozu pouze na území České republiky, anebo se s ním bude vyjíždět i za hranice našeho státu. I tady má zákazník dvě možnosti. Tou první je, jak už bylo výše zmíněno, že to vše nechá v kompetenci obchodní společnosti a objedná si dodávku kompletního malého autobusu na podvozku Mercedes-Benz nebo druhou možností je, že si zákazník nepřeje, aby KHMC s.r.o. dodala podvozek a vše si zákazník zařídí sám a podvozek si koupí u jiného dealera a společnost KHMC s.r.o. provede jen dostavbu na daném podvozku. U první varianty se provede nejdříve specifikace podvozku, který je základ pro dostavbu autobusu. Zákazník si má možnost vybrat typ motoru, barvu vozidla a dále další příslušenství, které chce mít ve vozidle (např. tempomat, xenonové světla, mlhovky, odpružené sedadlo řidiče atd.). Na základě těchto informací se vypracuje kompletní cenová nabídka na podvozek autobusu. Vyspecifikovaný podvozek se objedná u zastoupení Mercedes-Benz pro ČR v Praze, které poté objedná podvozek u výrobce Mercedes-Benz v Německu, kde se podvozek vyrobí a poté je podvozek transportován přímo do společnosti KHMC s.r.o. v Opavě. Po vypracování specifikace podvozku následuje vyspecifikování samotné dostavby autobusu dle požadavku zákazníka a vypracovaného ceníku dostavby. Jakmile se vypracuje základní dostavba, dveře, okna, sedadla, ozvučení atd. následuje vybírání látek pro čalounění stropu, sloupků, boků vozidla a také výběr látek pro sedadla a lino pro podlahu. K těmto účelům má společnost vzorníky látek, podlahovin, koberců a záclonek. Taktéž společnost disponuje vzorky různých typů sedadel od různých výrobců autobusových sedadel, které si může zákazník vyzkoušet. Na

základě všech výše uvedených informací se zákazníkovi připraví celková cenová nabídka. Tato nabídka obsahuje výbavu a specifikaci podvozku, výbavu a specifikaci dostavby, termín dodání, případnou dohodu o záloze a celkovou cenu za autobus bez DPH a s DPH. Většinou zákazník dostává zálohovou fakturu, která je výši 15 % z ceny autobusu a po zaplacení zálohy společnosti se objednává podvozek Mercedes-Benz Sprinter. Doplatek faktury se provádí před převzetím autobusu zákazníkem. Společnost může také na požadavek zákazníka vyhotovit i návrh na leasing nebo úvěr.

Druhou možností je, že si zákazník přeje, aby obchodní manažer vycestoval s nabídkou autobusu do místa jeho podnikání. Zákazník nemá tedy možnost nahlédnout do samotné výroby na dílně. Obchodní manažer se za ním vydá s materiály, vzorníky a počítačem. Zákazník má možnost se podívat na fotografie, které dokumentují právě samotnou výrobu autobusu na dílně a možnosti variant výroby autobusu. Může se podívat samozřejmě i na obrázky již vyhotovených autobusů. A na základě těchto informací si zvolí svou specifikaci autobusu.

Můžeme na závěr konstatovat, že KHMC s.r.o. zabývající se zakázkovou výrobou, vyrábí autobusy na přání zákazníka. Každý autobus této obchodní společnosti je originál. Ve výrobě nelze najít do detailů stejný autobus, jelikož každý zákazník má jiné přání a požadavky.

### **Kalkulační systém**

Kalkulace zakázek se provádí pomocí normohodin/1 úkon. Normohodina je jednotka pracovního času, ve které se vyjadřuje norma času potřebného pro určitou práci, na rozdíl od hodiny času skutečně odpracovaného, někdy je také zvaná normovaná hodina. Na samotné zakázce pracuje hned několik lidí najednou. Důležitou osobou je obchodní manažer, který sjednává celou zakázku. Jedná se zákazníkem, vypracovává nejvhodnější nabídku výbavy, ale i zároveň cenovou nabídku. Teprve až zákazník vše schválí, se vypracuje kompletní dokumentace zakázky. Prvním krokem je příprava specifikace podvozku, kde se zahrne samotná cena podvozku, lakování a příplatková výbava. Dále se připraví specifikace dostavby dle jednotlivých ceníkových položek. Na základě této specifikace se zpracuje normohodinový výkaz pro pracovníky. V rámci těchto ceníkových položek jsou zahrnuty materiál, práce v normohodinách a mezi ně patří i zisk. Normohodiny společnost má už delší dobu stanovené. Každá položka specifikace dostavby má svoji sazbu v Kč. Tyto ceníkové položky, jak už bylo výše zmíněno, jsou v této společnosti po dobu čtyř let stále stejné, tedy nejsou obměňovány v pravidelných intervalech. Normohodiny mají pracovníci dílen přesně dané. Například práce typu tmelení a broušení překližky by měla trvat 5,5 normohodiny. Pokud ale pracovníci budou pracovat na více než sto procent a stihnout tuto práci dokončit za 4 normohodiny, je to pro ně

jen dobře a do výkazu práce se zapíše i přesto 5,5 normohodiny. Platí to tak i naopak, pokud pracovníci budou pomalí a práci dodělají za více než 5,5 normohodiny, tak jim to žádnou vyšší mzdu nepřinese, jen jim to vezme další potřebný čas k dalším pracím. Zaměstnanci jsou odměňováni na základě odpracované práce. Proto je pro ně jen dobře, když práci dodělají dříve než je plán. Budou stejně zaplacení, jako kdyby tu práci dělali dle toho stanoveného plánu. Ale pokud dojde, jak už bylo výše zmíněno, k překročení plánovaného času, tak zaměstnanci vyšší mzdu nedostanou. Čím rychleji pracují, tím jsou lépe odměňováni. Tedy cenovou kalkulaci jednotlivých položek provádí pouze jednatel společnosti. Jednatel si tedy stanoví, kolik bude zisková přírážka u dané položky. Nemá k sobě žádného obchodního zástupce nebo jinou osobu, která by to za něj v případě nutnosti provedla. Po vypracování celkové specifikace dostavby včetně všech cen, jednatel celou zakázku zkontroluje, schválí, podepíše a vypracuje smlouvu pro zákazníka a případně i zálohovou fakturu. To vše předává zpátky obchodnímu manažerovi, který už tyto konečné kroky dojedná se zákazníkem. K zákazníkovi se dostane jen specifikace podvozku, specifikace dostavby a zálohová faktura.

Ceny ve specifikacích jsou uváděny vždy v Kč bez DPH. Konečná cena autobusu se může odvíjet od dvou typů zákazníků. Prvním typem zákazníků jsou ti, kteří si přejí určitou výbavu a kvalitu autobusu. Tedy řeknou obchodnímu manažerovi, co si představují a na základě jeho požadavků se vypracuje nabídka autobusu. Zákazník je obeznámen s případnou slevou na podvozek a slevou na dostavbu. Poté zákazník vše zkontroluje a celou specifikaci schválí včetně ceny za malý autobus.

Druhým typem zákazníka je prodejce malých autobusů v Rakousku, společnost, se kterou KHMC s.r.o. spolupracuje více jak 18 let. Tento prodejce jako první krok řeší cenu a výbavu autobusu. S jednatelem a obchodním manažerem tedy projedná, jakou maximální výši ceny by byl schopen za autobus akceptovat. Například si bude zákazník přát autobus pro dálkové cesty v nejvyšší výbavě za cenu do 42 000 EUR. Na základě této informace obchodní manažer zpracuje nabídku zákazníkovi. Po zpracování nabídky se zjistí, že cena takového typu autobusu je za 46 000 EUR a poté dochází k jednání o ceně autobusu. Většinou zahraniční typ zákazníka cenu smlouvá, kdy se nakonec cena ještě změní. Protože se jedná o zákazníka, který přináší práci společnosti KHMC s.r.o., má tento zákazník zcela jiné podmínky než jednotliví zákazníci. Na jedné straně musí společnost vyjít vstříc zákazníkovi, na straně druhé nesmí jít pod nějakou svoji minimální cenu, aby zakázka nebyla ztrátová. Těchto zákazníků je ale naštěstí pro společnost málo. U KHMC s.r.o. převládají spíše zákazníci, kteří řeší výbavu autobusu, zejména kvalitu autobusů, případné reklamace a opravy nikoli cenu.

Obchodní manažeři vypracovávají kalkulace bez použití vhodného softwaru pro tvorbu kalkulací. Vše vypracovávají pomocí programu Microsoft Excel. Také cenová kalkulace prováděná jednatelem společnosti je tvořena pomocí výše zmíněného programu Microsoft Excel.

#### **4.1. Analýza zakázky číslo 1**

Zakázka číslo 1 je pro společnost Thunder Speed v Mladé Boleslavi. Jedná se o 21 místný autobus včetně sedadel pro řidiče a spolujezdce. Tato zakázka je kompletní, tedy i s dodáním podvozku zákazníkovi přes zastoupení Mercedes-Benz v Praze. Jak už bylo několikrát zmíněno, prvním krokem je jednání obchodního manažera se zákazníkem. Zákazník z Mladé Boleslavi patří mezi ty typy zákazníků, kteří volí na první místo specifikaci výbavy a kvalitu autobusu a nikoli cenu.

Na přání zákazníka domluvila společnost podvozek Mercedes-Benz Sprinter od firmy Mercedes-Benz, obchodní manažer objedná podvozek u zastoupení v Praze a po výrobě v Německu mu transportuje podvozek do Opavy.

Nákup podvozku je specifický. KHMC s.r.o. dostává od firmy slevu na podvozek přibližně 21 %. KHMC s.r.o. díky této slevě může nabízet i zákazníkovi slevu na podvozek, která se liší dle typu zákazníka. Tato sleva se počítá z ceníkové ceny. Ceníková cena se skládá z ceny za podvozek, k tomu se přičítají příplatková výbava a lakování. Po součtu těchto položek nám vyjde zmíněná ceníková cena, ze které se slevy počítají. Pro zákazníky se počítá se slevou 12-16 % z ceníkové ceny. Společnost má poté zisk z rozdílu mezi danými procentuálními slevami.

#### **Specifikace podvozku**

Cena podvozku vyšla na 1 048 500 Kč. Auto Sprinter bylo lakováno do perlové stříbrné barvy. Cena lakování byla 36 718 Kč. Do příplatkové výbavy se zahrnují brzdy, tlumiče, nádrž, otáčkoměr, pneumatiky, tempomat, automatická převodovka, xenonová světla aj. Cena příplatkové výbavy byla 275 281 Kč. Ceníková cena u tohoto typu auta vyšla na 1 360 499 Kč. Z této ceny se vypočítaly výše uvedené slevy. KHMC nakoupila podvozek za cenu 1 074 794 Kč bez DPH od zastoupení MB Praha. Celková sleva na toto vozidlo byla 204 075 Kč pro zákazníka a 285 705 Kč pro KHMC s.r.o. od Mercedes-Benz. Na podvozku získala společnost zisk ve výši 81 630 Kč. Celková cena auta po slevě 15 %, která byla dána zákazníkovi, je 1 156 424 Kč bez DPH. DPH činí 21 % tedy 242 849 Kč. Celková cena s DPH je 1 399 273 Kč.

**Tab. 4.2 Rozbor cen u specifikace podvozku**

<b>POLOŽKY</b>	<b>ČÁSTKA</b>	<b>VÝPOČET</b>
<b>Nákupní cena podvozku</b>	1 048 500 Kč	-
<b>Cena příplatkové výbavy</b>	275 281 Kč	-
<b>Cena lakování</b>	36 718 Kč	-
<b>Ceníková cena</b>	1 360 499 Kč	$1\,048\,500 + 275\,281 + 36\,718 = 1\,360\,499\text{ Kč}$
<b>Sleva KHMC s.r.o. od Mercedes-Benz</b>	21 %	-
<b>Sleva zákazníkovi od KHMC s.r.o.</b>	15 %	-
<b>Cena po slevě pro KHMC s.r.o.</b>	1 074 794 Kč	21 % z ceníkové ceny (1 360 499 Kč)
<b>Cena po slevě pro zákazníka</b>	1 156 424 Kč	15 % z ceníkové ceny (1 360 499 Kč)
<b>DPH</b>	242 849 Kč	21 % z ceny po slevě (1 156 424 Kč)
<b>Celková cena za podvozek s DPH</b>	1 399 273 Kč	$1\,156\,424 + 242\,849 = 1\,399\,273\text{ Kč}$
<b>Zisk pro KHMC s.r.o. u podvozku</b>	81 630 Kč	$1\,156\,424 - 1\,074\,794 = 81\,630\text{ Kč}$

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

### **Skladová karta - výdejka**

Ve skladové kartě se nacházejí ceny, za které nakupuje obchodní společnost. Jsou to ceny, které zákazník nikdy neuvidí. Jedná se o ceny materiálu, u kterých není zobrazena zisková přírážka. Zákazník uvidí až v cenové nabídce výslednou cenu materiálu, která už obsahuje ziskovou přírážku. KHMC s.r.o. si tedy vytvořila specifikaci dostavby pro zákazníka, která se pohybovala okolo 782 988,42 Kč bez DPH. To jsou náklady, které společnost musela zaplatit svým dodavatelům. Ukázka skladové karty je uvedena v příloze číslo 1.

### Specifikace dostavby

Jedná se o specifikaci dostavby, která jde k zákazníkovi. Zákazník zde uvidí, kolik jednotlivé položky stojí. Jednotlivé ceníkové položky jsou uvedeny bez DPH a je v nich zahrnutý zisk i odpracované normohodiny. Ze základní ceny poté dostane zákazník slevu od obchodní společnosti ve výši od 5-10 %, dle typu zákazníka. Cena za dostavbu byla tedy 1 265 576 Kč bez DPH po uplatnění slevy. V rámci této specifikace si zákazník doobjednal a doplatil za kůži na sedadla.

### Celková cena autobusu

Celková cena se počítá jako součet ceny za podvozek a ceny za výbavu. Fakturační cena je ve výši 2 422 000 Kč bez DPH. Konečný autobus je k prohlédnutí v obr. 4.1.1 a 4.1.2.

### Konečné shrnutí

Po dokončení zakázky, předání autobusu zákazníkovi se zpracuje celková dokumentace zakázky. Zpracuje se celková výdejka materiálu, zpracuje se celkový součet odpracovaných normohodin a tyto položky včetně ceny podvozku se sečtou a vytvoří se konečná nákladová cena zakázky. Tato cena by měla být vždy nižší než je konečná fakturovaná cena zakázky. V tomto případě se na této zakázce se pracovalo přibližně 790 normohodin. Nákladová položka na 1 normohodinu je 400 Kč, kde jsou započteny veškeré náklady spojené s prací (mzda, energie, režijní náklady atd.). Na této zakázce pracoval jeden externí pracovník, který odpracoval 177,5 normohodin a sazbu za práci měl 200 Kč/1 normohodina. Celková cena za externího pracovníka činí 35 500 Kč, která se objeví ve skladové kartě společnosti - výdejce. Tedy není zahrnuta v celkových nákladech za práci. Potom bylo tedy odpracováno  $790 - 177,5 = 612,5$  normohodin. Celkové náklady na tuto zakázku činily – MB Sprinter 1 074 794 Kč +  $(612,5 \times 400 \text{ Kč})$  + materiál 782 988,42 = 2 102 782,42 Kč. Zisk tedy činil  $2 422 000 - 2 102 782,42 = 319 217,58 \text{ Kč}$ .

**Tab. 4.3 Rozbor normohodin a nákladů za práci**

POLOŽKY	KČ, NORMOHODINY
Počet normohodin celkem	790 normohodin
Počet normohodin externího pracovníka	175,5 normohodin
Počet hodin KHMC s.r.o. bez externího pracovníka	612,5 normohodin
Sazba za práci pro KHMC s.r.o.	400 Kč/1 normohodina
Sazba za práci pro externího pracovníka	200 Kč/ 1 normohodina



<b>Celkem náklady za práci pro KHMC s.r.o.</b>	245 000 Kč
--	------------

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

Ukázka normohodin za práci je uvedena v příloze číslo 2.

**Tab. 4.4 Celkové náklady a zisk KHMC s.r.o.**

<b>POLOŽKY</b>	<b>ČÁSTKY</b>
<b>Cena za podvozek</b>	1 074 794 Kč
<b>Materiál na dostavbu</b>	782 988,42 Kč
<b>Náklady za práci</b>	245 000 Kč
<b>Σ Náklady bez DPH</b>	2 102 782,42 Kč
<b>Celková fakturační cena bez DPH zákazníkovi za celý autobus</b>	2 422 000 Kč
<b>Zisk pro KHMC s.r.o. ze zakázky č. 1</b>	319 217,58 Kč

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

**Obr. 4.7 Autobus č. 1**



Zdroj: [17]

**Obr. 4.8 Autobus č. 1 – vnitřní výbava**



Zdroj: [17]

## 4.2. Analýza zakázky číslo 2

Zakázka číslo 2 je pro zahraničního zákazníka. Jedná se o zakázku do Rakouska, kdy si zákazník přeje 21 místný autobus včetně sedadel pro řidiče a spolujezdce. Tato zakázka je pouze částečná, tedy není spojena se zařizováním podvozku prostřednictvím společnosti

KHMC s.r.o., ale zákazník si podvozek zajistí sám a transportuje ho do Opavy. Většina zahraničních zákazníků si podvozek vyřizuje sama bez pomoci obchodní společnosti. Zase naopak zákazníci z České republiky si podvozky samy nezařizují, ale nechávají to v kompetenci právě obchodní společnosti.

Rakouský zákazník je typem zákazníka číslo dva. Zákazník má zájem o co nejluxusnější verzi autobusu za nejlepší cenu. Protože se jedná o zákazníka, který objednává ročně kolem 20 ks autobusů u společnosti KHMC s.r.o., dostává tento zákazník zcela jiné podmínky než ostatní zákazníci. V tomto případě se spočítá cena dle specifikace, zákazník dostane slevu 15 % z dostavby a cena dle aktuálního kurzu vyjde 45 300 €. Tato cena se zdá zákazníkovi vysoká a dochází s jednatelem společnosti k diskuzi a smlouvání. Po vzájemné dohodě je cena stanovena na 43 600 €, přičemž zákazník z Rakouska se zavazuje objednat za tuto cenu 5 stejných autobusů, které se mohou lišit v barevném provedení.

Jelikož je tento druh zakázky bez podvozku od firmy Mercedes-Benz, nepočítá se celková fakturační částka stejně jako u zákazníka, který podvozek nechává v kompetenci společnosti. Zde se celková fakturační cena vypočítá pouze na základě specifikace dostavby.

#### **Specifikace podvozku**

Jelikož si zákazník sjednává podvozek sám, není zde popsána jeho kalkulace, ani zde nejsou zahrnuty žádné slevy týkající se právě podvozku pro tvorbu autobusu. Tím pádem není cena podvozku zahrnuta do celkové fakturační ceny autobusu.

#### **Skladová karta - výdejka**

Ve skladové kartě - výdejce se nacházejí zase ceny, za které nakupuje obchodní společnost KHMC s.r.o. V této skladové kartě jsou tedy ceny nižší než ve specifikaci dostavby, která jde k zákazníkovi. Je to dáno tím, jak už bylo výše zmíněno, že v položkách specifikace dostavby je zahrnutá normohodina i zisk dané společnosti. Ve skladové kartě se nacházejí pouze nákupní ceny. Obchodní společnost si tedy vytvořila specifikaci dostavby pro zákazníka, která byla vypočítána na 1 386 929 Kč bez slevy, přičemž náklady ve výdejce byly 818 025 Kč bez DPH. To jsou náklady, které společnost musela zaplatit svým dodavatelům

**Tab. 4.5 Materiál dostavby KHMC s.r.o.**

<b>POLOŽKY</b>	<b>ČÁSTKA</b>
<b>Cena materiálu pro dostavbu</b>	818 025 Kč

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

### Specifikace dostavby

Tato dokumentace je pro zákazníka, kdy je zákazník seznámen, kolik jej jednotlivá položka stála. Jednotlivé ceníkové položky, které jsou uvedeny bez DPH a je v nich zahrnutý materiál, zisk i odpracované normohodiny. Cena za dostavbu byla tedy 1 386 929 Kč bez DPH. K této základní ceně dostane zákazník ještě 15% slevu. Výše slev je dána dle typu zákazníka. Tedy po odečtení slevy se cena pohybuje na úrovni 1 178 890 Kč bez DPH. Tato však někdy neslouží jako konečná cena. Tedy, že bychom vzali kurz a tuto částku podělili, kurzem vyšla by nám cena v Eurech. V praxi to může být pouze cena orientační jak za dostavbu, tak i jako celková fakturační cena. Ve skutečnosti se poté čeká na kurz platný k danému dni, kterým se vypočítá dohodnutá cena s rakouským zákazníkem.

**Tab. 4.6 Cena pro zákazníka za dostavbu**

POLOŽKY	ČÁSTKA
Cena za dostavbu	1 386 929 Kč
Sleva zákazníkovi od KHMC s.r.o.	15 %
Cena za dostavbu po slevě	1 178 890 Kč

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

### Celková cena autobusu

Jelikož se jedná o zahraničního zákazníka, cena musí být stanovena v jeho zahraniční měně, tedy v eurech. Celkem tedy autobus stál 43 600 EUR, kdy celková cena v české měně pohybuje dle daného aktuálního kurzu. V době prodeje autobusu byl kurz 27,50 Kč/Eur. Konečná cena v české měně byla ve výši 1 199 000 Kč.

### Konečné shrnutí

Po předání autobusu se zpracují veškeré doklady, tzn. výdejka a zpracování normohodin. Po zpracování zakázky byly náklady ve výdejce 818 025 Kč a odpracováno bylo 666 normohodin. Při výpočtu 400 Kč na normohodinu při všech nákladech, nám vyjde částka  $666 \times 400 = 266\,400$  Kč. Celkové náklady na tuto zakázku tedy činily  $818\,025 + 266\,400 = 1\,084\,425$  Kč bez DPH. Také je to zakázka, která je vypracována v Eurech a vždy záleží na aktuálním kurzu České národní banky. V tomto případě byla fakturována částka 1 199 000 Kč mínus náklady 1 084 425 Kč = 114 575 Kč. Což by měl být zisk za tuto zakázku.

**Tab. 4.7 Celkové náklady a zisk KHMC s.r.o.**

POLOŽKY	ČÁSTKY
Materiál za dostavbu	818 025 Kč
Náklady za práci	266 400 Kč
$\Sigma$ Nákladů pro KHMC s.r.o. bez DPH	1 084 425 Kč
Dohodnutá cena v Eurech	43 600 EUR
Aktuální kurz ČNB	27,5 Kč/Eur
Celková fakturační cena pro zákazníka v Kč	1 199 000 Kč
Zisk pro KHMC s.r.o. ze zakázky číslo 2	114 575 Kč

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

**Obr. 4.9 Autobus č. 2**



Zdroj: [17]

**Obr. 4.10 Autobus č. 2 – vnitřní výbava**



Zdroj: [17]

### **4.3. Analýza zakázky číslo 3**

Třetí zakázka je stejně jako zakázka číslo 1 do České republiky. Jedná se o zákazníka Kokořínský sok s.r.o., který si přál 21 místný autobus včetně sedadel pro řidiče a spolujezdce. Tato zakázka je kompletní, tedy i s dodáním podvozku Mercedes-Benz Sprinter zákazníkovi přes zastoupení Mercedes-Benz v Praze. Tento zákazník si přál méně vybavený autobus, jen se základní výbavou, který bude vyhovovat jeho přepravě a bude cenově dostupný.

Stejně jako u zakázky první dostane obchodní společnost od Mercedes-Benz slevu na podvozek. Postup je stejný jako u zakázky číslo 1, kdy zákazník také dostane slevu od KHMC s.r.o. na specifikaci auta z ceníkové ceny.

#### **Specifikace podvozku**

Cena podvozku pro Kokořínský sok s.r.o. vyšla na 1 012 107 Kč po odečtení slevy zákazníkovi, která byla ve výši 16 %. Auto Sprinter vybaveno základní výbavou a příplatkovou výbavou. Ceníková cena u tohoto typu auta vyšla na 1 204 889 Kč. Z této ceny se vypočítaly výše uvedené slevy. KHMC s.r.o. nakoupila tento podvozek za cenu 951 862 Kč bez DPH od zastoupení MB Praha. Celková sleva na toto vozidlo byla 192 000 Kč bez DPH pro zákazníka a 253 027 Kč pro KHMC s.r.o. od Mercedes-Benz. Celková cena s DPH je 1 224 649 Kč pro Kokořínský sok s.r.o.

**Tab. 4.8 Rozbor cen u specifikace podvozku**

<b>POLOŽKY</b>	<b>ČÁSTKA</b>	<b>VÝPOČET</b>
<b>Nákupní cena podvozku</b>	1 005 639 Kč	-
<b>Cena příplatkové výbavy</b>	199 250 Kč	-
<b>Ceníková cena</b>	1 204 889 Kč	$1\,005\,639 + 199\,250 = 1\,204\,889$ Kč
<b>Sleva KHMC s.r.o. od Mercedes-Benz</b>	21 %	-
<b>Sleva zákazníkovi od KHMC s.r.o.</b>	16 %	-
<b>Cena po slevě pro KHMC s.r.o.</b>	951 862 Kč	21 % z 1 204 889 Kč
<b>Cena po slevě pro zákazníka</b>	1 012 107 Kč	15 % z 1 204 889 Kč
<b>DPH</b>	212 542 Kč	21% z 1 012 107 Kč
<b>Celková cena za podvozek s DPH</b>	1 224 649 Kč	$1\,012\,107 + 212\,542 = 1\,224\,649$ Kč
<b>Zisk pro KHMC s.r.o. u podvozku</b>	60 245 Kč	$1\,012\,107 - 951\,862 = 60\,245$ Kč

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

### **Skladová karta – výdejka**

Ve skladové kartě se opět nacházejí ceny, za které nakupuje obchodní společnost. KHMC s.r.o. si tedy vytvořila výdejku na specifikaci dostavby pro zákazníka, která se pohybovala ve výši 420 959,40 Kč bez DPH. Tyto náklady společnost opět musela zaplatit svým dodavatelům.

### **Specifikace dostavby**

V těchto jednotlivých ceníkových položkách jsou ceny uvedeny bez DPH a je v nich zahrnutý zisk i odpracované normohodiny. Ze základní ceny poté dostane zákazník slevu od obchodní společnosti ve výši od 5-10 %, dle typu zákazníka. Cena za dostavbu byla tedy 570 222 Kč bez DPH po uplatnění slevy. Zde měl zákazník přání na originální skla od Mercedes-Benz. Sedadla chtěl obyčejná – linková. Vše se pak projeví v konečné fakturační ceně.

### **Celková cena autobusu**

Celková cena se počítá jako součet ceny za podvozek a ceny za výbavu. Fakturační cena je ve výši 1 582 329 Kč bez DPH.

### **Konečné shrnutí**

Po dokončení zakázky, předání autobusu zákazníkovi se zpracuje celková dokumentace zakázky. Zpracuje se celková výdejka materiálu, zpracuje se celkový součet odpracovaných normohodin a tyto položky včetně ceny podvozku se sečtou a vytvoří se konečná nákladová cena zakázky. Tato cena by měla být vždy nižší než je konečná fakturovaná cena zakázky. V tomto případě se na této zakázce se pracovalo přibližně 460 normohodin. Nákladová položka na 1 normohodinu je 400 Kč, kde jsou započteny veškeré náklady spojené s prací (mzda, energie, režijní náklady atd.). Celkové náklady na tuto zakázku činily – MB Sprinter 951 862 Kč + (460 x 400 Kč) + materiál 420 959,40 Kč = 1 556 821,40 Kč. Zisk tedy činil 1 582 329 – 1 556 821,40 = 25 507,60 Kč.

**Tab. 4.9 Celkové náklady a zisk KHMC s.r.o.**

<b>POLOŽKY</b>	<b>ČÁSTKY</b>
<b>Cena za podvozek</b>	951 862 Kč
<b>Materiál na dostavbu</b>	420 959,40 Kč
<b>Náklady za práci</b>	184 000 Kč
<b>Σ Náklady bez DPH</b>	1 556 821,40 Kč
<b>Celková fakturační cena bez DPH zákazníkovi za celý autobus</b>	1 582 329 Kč

<b>Zisk pro KHMC s.r.o. ze zakázky č. 1</b>	<b>25 507,60 Kč</b>
---	---------------------

Zdroj: [17] – vlastní zpracování

**Obr. 4.11 Autobus č. 3**



Zdroj: [17]

**Obr. 4.12 Autobus č. 2 – vnitřní výbava**



Zdroj: [17]

#### 4.4. Porovnání zakázek

**Tab. 4.10 Srovnání cen u jednotlivých zakázek**

<b>POLOŽKY</b>	<b>ZAKÁZKA Č. 1</b>	<b>ZAKÁZKA Č. 2</b>	<b>ZAKÁZKA Č. 3</b>
<b>Cena podvozku</b>	1 074 794 Kč	-	951 862 Kč
<b>Slevy zákazníkovi na podvozku</b>	15 %	-	16%
<b>Slevy zákazníkovi na dostavbě</b>	10 %	15 %	10 %
<b>Materiál za dostavbu</b>	782 988,42 Kč	818 025 Kč	420 959,40 Kč
<b>Náklady za práci</b>	245 000 Kč	266 400 Kč	184 000 Kč
<b>Σ Nákladů pro KHMC s.r.o.</b>	2 102 782,42 Kč	1 084 425 Kč	1 556 821,40 Kč
<b>Celková fakturační cena bez DPH</b>	2 422 000 Kč	1 199 000 Kč	1 582 329 Kč
<b>ZISK</b>	319 217,58 Kč	114 575 Kč	25 507,60 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Prvním základním viditelným rozdílem je, že zakázka číslo 1 je určena pro českého klienta, kdežto zakázka číslo dva je určena pro rakouského klienta. Na to navazuje další rozdíl, který spočívá v podvozku. Většina českých zákazníků si nechá podvozek zařídit přes zprostředkovatele, kterým je v tomto případě společnost KHMC s.r.o. U zahraničních zákazníků je to naopak. Ti si podvozky autobusů zařizují sami, a také jej sami transportují do prostorů obchodní společnosti. V tom se nachází hlavní cenový rozdíl mezi námi uvedenými zakázkami číslo 1 a číslo 2. Zakázka číslo 1 vyšla na 2 422 000,- Kč bez DPH, zakázka číslo 2 je ve výši 1 199 000,- Kč bez DPH. Při vypočítání rozdílu je podstatně viditelné, že zakázka je dražší právě o cenu připadajícího podvozku. Jedná se o rozdílnou částku ve výši 1 303 000,- Kč.

Můžeme říci, že zakázka číslo 2 je luxusnější. Odvíjí se to od přání zákazníka, kdy rakouský zákazník si přeje vysoce kvalitní autobus za dobré peníze. V dnešní době, kdy do Evropy expandují stejné výrobky (malé autobusy) z Turecka nebo Polska, je rozhodující kvalita práce, výrobku a materiálu, které se při výrobě používají. Proto firma KHMC s.r.o. spolupracuje se zahraničními firmami z Německa (Bode, Webasto, Frenzel, AZO) a Rakouska (látky od firmy Kneitz). Tímto se také prezentuje zákazník z Rakouska, že materiály používané k výrobě malých autobusů jsou kvalitní a nejsou z Turecka nebo Polska. KHMC s.r.o. se cenově snaží vyjít zákazníkovi a to především z toho důvodu, že se jedná o stálého zákazníka, který si u nich objedná až přes 20 ks autobusů během určité doby, kdy autobusy by měly být výbavově stejné a jen se lišit barevnou kombinací.

Náklady obchodní společnosti se u obou zakázek projevují v podobné výši, pouze u zakázky číslo 2 jsou náklady o něco málo dražší. Je to dáno právě požadavkem zákazníka o luxusnější výbavu autobusu a dražšími výrobky z Německa a Rakouska.

Při porovnání slev ze základní ceny specifikace dostavby by se našel rozdíl. Zákazník České republiky dostal slevu pouze ve výši 5 - 10 %. Ve výpočtech zobrazených výše v tabulkách se spíše pracuje se slevou na podvozek než se slevou na dostavbu. Sleva na dostavu je viditelná pouze u rakouského zákazníka, který nemá podvozek zařízen přes společnost KHMC s.r.o. V případě druhého zákazníka, zahraničního, se výše slevy na dostavbu vyšplhala až na 15 %, v mnoha případech po dlouhém jednání poskytuje obchodní společnost slevy až do výše 18 %. Zase je to dáno typem zákazníka, kdy rakouský zákazník, jak už bylo zmíněno, je zákazníkem stálým a pro obchodní společnost velmi přínosným.

Zisk je u zakázky číslo 1 mnohem vyšší. Je to dáno i ziskem z podvozku. Kdyby KHMC s.r.o. si teoreticky chtěla říci, která zakázka je pro jejich společnost důležitější, přínosnější, byla by to zakázka číslo jedna, kdy společnost prodává kompletní malý autobus, jelikož



podvozek je nedílnou součástí zisku. Na druhou stranu lze konstatovat, že by vyšší zisk v průběhu určité doby přinesl rakouský zákazník, jelikož si nepřije pouze jeden autobus, ale hned několik kusů. To by se zisk poté ihned dostal na jinou částku, která by ve finále byla pro společnost mnohem více přínosnější, než je zakázka číslo 1.

Při rozboru zakázek je viditelné, že společnost má cca 50 % výroby zajištěno z vlastních zakázek pro Českou republiku přímo na zákazníka a cca 50 % tvoří zakázky do Rakouska, kdy prodejce doplňuje roční výrobu. To znamená, že společnost vyrábí nejvíce pro české zákazníky, dále pro rakouské a ve velmi malém procentu pro zákazníky z Německa a Švýcarska. Společnost KHMC s.r.o. v posledních letech nedokázala vyrobit žádný autobus na sklad, veškerá výroba malého autobusu má svého majitele.

Výše uvedené zakázky číslo 1 a číslo 3 jsou zakázky celkové. Tedy se zajištěním podvozku přes zprostředkovatele. Jedná se o stejně místné autobusy. Rozdíl se zde dá okomentovat ve výbavě podvozku, v samotné dostavbě, ve výši zisku a v preferencích zákazníka. U zakázky první si zákazník přál kvalitní autobus a k tomu odpovídají slevu, kdežto u zakázky číslo 3 si zákazník přál levnější verzi autobusu. Výbava zde byla tedy mnohem jednodušší a levnější než u první zakázky. Hodně se to projevilo na celkové fakturační ceně, kdy poslední zakázka je levnější o 839 671 Kč bez DPH.

Zisk společnosti KHMC s.r.o. je tedy podstatně nižší u třetí zakázky než u první.

U posledních dvou zakázek, zakázky číslo 2 a číslo 3 je málo viditelný rozdíl ve fakturační ceně a to i přesto, že se jedná o zcela odlišné zakázky. Zakázka druhá je zahraniční a bez podvozku, kdežto zakázka třetí je do České republiky a je s podvozkem. Zde si nelze povšimnout právě preferencí v přání zákazníků. Rakouský zákazník chtěl kvalitní autobus a zákazník český si přál obyčejnou verzi stejně místného autobusu.

Zisk se pro společnost pohyboval přibližně na stejné úrovni, ale zahraniční zákazník bude opět pro společnost přínosnější, neboť se jedná, jak už bylo výše zmíněno, o zákazníka stálého a také přejícího si více počtu kusů takových autobusů.

Na závěr srovnání je vhodné říci, že není možné u této obchodní společnosti vzít dva typy autobusů a do detailů je porovnat. Je to dáno tím, že KHMC s.r.o. vyrábí pouze originální autobusy na zakázku pro daného klienta, to znamená, že na území České republiky, ani na území jakékoli zahraniční země, není možné najít úplně stejný autobus. Vždy se budou lišit na základě přání zákazníka, a také typu zákazníka. Kdy společnost má své stálé, ale i nové zákazníky, kterých si váží.

#### 4.5. Navrhnutá opatření ke zlepšení

Společnost KHMC s.r.o. spolupracuje s firmou Mercedes-Benz v Praze, která jim zajišťuje podvozky a dováží je do Opavy. Od této společnosti dostává KHMC s.r.o. pravidelnou slevu na podvozky ve výši 21 %. Má několik zahraničních zákazníků, kteří jsou pro společnost výjimeční. Jedná se například o rakouské zákazníky, neboť ti do společnosti dovážejí své části komponentů, které jsou velmi kvalitní a přinášejí společnosti vyšší zisk. U skladové výdejky společnost pracuje s nákupními cenami bez DPH, které se poté ještě upraví o ziskovou přírážku a náklady za práci. Ziskovou přírážku a odpracované normohodiny si v rámci jednotlivých položek určuje sám jednatel společnosti. Zisková přírážka je stanovena u každé položky pomocí paušálu ve výši 22 %.

Společnost by se měla zaměřit na pár základních nedostatků, které se ve společnosti vyskytují. Společnost u zakázky číslo jedna spolupracovala s externím pracovníkem, jehož náklady za práci nebyly započítány do celkových nákladů za práci. Společnost si na základě praxe náklady za externího pracovníka přidává do položek ve skladové výdejce, ve které se vyskytují materiálové položky. Nejedná se o správný postup. Správně by společnost měla náklady za externího pracovníka zahrnout do mzdových nákladů nebo do položky externích služeb. Dalším nedostatkem by bylo používání Microsoftu Excel pro cenové kalkulace. Společnost by se měla zaměřit na specifický software, který by sloužil ke kalkulacím v této dané společnosti. Používání Microsoftu Excelu musí být velice časově náročné s porovnáním s prací v sofistikovaném softwaru. Dalším a velice zásadním nedostatkem je, že cenové kalkulace dělá pouze jednatel společnosti. V případě nutnosti nemá určenou osobu, žádného zástupce, který by cenové kalkulace za něj udělal a dokázal jej nahradit po delší dobu při tvorbě kalkulací. Také je v rámci tohoto nedostatku špatně, že společnost nepracuje s výslednými kalkulacemi. Tedy po předání autobusu a vyřízení cenových kalkulací si společnost nekontroluje skutečnou spotřebu materiálu a skutečně odpracované hodiny na dané zakázce. Určitě by to pro společnost bylo prospěšné, ať ví, o kolik překročila plánovanou spotřebu materiálu.

Bylo by zde zapotřebí ale na jednu stranu společnost pozitivně hodnotit, že používají alespoň předem zpracované základní šablony propočtových kalkulací, kdy ty základní položky jsou pro všechny autobusy stejné a teprve nakonec dodělává společnost zvláštní požadavky zákazníků. Další pozitivní hodnocení se týká normohodin za práci, kdy společnost si dává jednotnou sazbu 400 Kč. Na jednu stranu by pro někoho mohlo být matoucí, že společnost má u každého typu práce jinou sazbu v Kč a používá ve výsledku jednotnou sazbu

400 Kč. Je to ale správně, jelikož v rámci těch 400 Kč je zahrnuta i zisková přírážka. Tedy není zahrnuta v rámci jednotlivých položek za práci, ale až v jednotné sazbě. Co se týče pravidelného obměňování jednotné sazby, je tato sazba znovu správně stanovena, jelikož společnost po stejnou dobu neměnila ani mzdové náklady ve společnosti. Kdyby se mzdové náklady za dobu čtyř let změnily, byla by sazba 400 Kč špatně, protože s rostoucími mzdovými náklady by měla růst a obměňovat se i sazba za práci. Společnost by ale měla normohodiny a k nim odpovídající sazby pravidelně obměňovat. Není správné tyto informace a podklady nechat po dobu čtyř let stále stejné. Do pozitivního hodnocení je třeba zmínit postup při tvorbě cenových kalkulací. Kdy společnost v rámci materiálových položek má i ziskovou přírážku ve výši 22 % a také odpracované normohodiny, u kterých realizuje zisk jako rozdíl mezi jednotnou sazbou ve výši 400 Kč a výši skutečné mzdové sazby za práci. Zisková přírážka, ve výši 22 %, by měla pokrýt veškeré režijní náklady a zisk. Zde by bylo vhodné společnosti doporučit, aby si v rámci materiálové položky stanovila výši režijní přírážky zvlášť a samostatně také ziskovou přírážku. Ale z důvodu zaběhnuté praxe, používá společnost právě pouze přírážku ziskovou. Dalším pozitivem jsou správně nastavené normohodiny za práci, kdy každý druh práce má stanovený počet normohodin.

Společnosti KHMC s.r.o. by bylo vhodné určitě doporučit, aby si pořídila sofistikovaný software vhodný pro kalkulace. Jak tedy pro kalkulaci cenovou, tak i pro kalkulaci výslednou, kterou by měla společnost začít v praxi používat a více se na ní zaměřit. Především z toho důvodu, aby mohla sledovat odchylky u spotřeby materiálu, případně další odchylky. Také pravidelně obměňovat podklady, které používají pro stanovení normohodin a k nim odpovídajících sazeb. Také by se společnost měla zaměřit na výpočet celkových nákladů za práci. Kdy by teoreticky neměla počítat pouze s jejími náklady za práci, ale měla by k nim připočítávat i náklady za práci od externího pracovníka. Tyto náklady jsou součástí cenových kalkulací, ale pod špatnou položkou. Neměly být součástí skladové výdejky, ale součástí mzdových nákladů nebo položky na externí služby. Společnost by také měla v rámci materiálových položek rozdělovat přírážky na režijní a ziskovou. Kdy režijní přírážka by měla pokrýt veškeré režijní náklady společnosti a zisková přírážka by měla obsahovat jen zisk. A v neposlední řadě, aby si jednatel společnosti určil osobu, která bude schopná převzít jeho funkci v případě, kdy se jednatel nebude moci v prostorách KHMC s.r.o. dlouhodobě vyskytovat.

## 5. Závěr

Cílem diplomové práce bylo analyzovat zakázky a kalkulační systém týkající se výroby malých autobusů ve společnosti KHMC s.r.o. v Opavě. A z provedených analýz vyvodit návrh na zlepšení, která by společnosti mohla být přínosná.

Práce byla složena z teoretické části a také z části praktické. V části teoretické byly charakterizovány základní pojmy a také pospány teoretické poznatky, které se vázaly k danému tématu diplomové práce. První kapitola byla věnována klasifikaci nákladů a výnosů. Byl zde vysvětlen rozdíl mezi náklady z hlediska finančního a manažerského pojetí. V rámci této kapitoly byly popsány jednotlivé druhy členění nákladů a v poslední řadě byly charakterizovány výnosy. Druhá kapitola se zabývala teorií kalkulací, kde byl charakterizován kalkulační systém potřebný ve vnitropodnikovém řízení. Také zde byly charakterizovány jednotlivé druhy kalkulací a byla teoreticky popsána jejich úloha a definice.

Na část teoretickou plynule navázala část praktická. Ve čtvrté kapitole byla popsána společnost KHMC s.r.o. v Opavě. Poté byla provedena analýza jednotlivých zakázek ve společnosti. Byl vysvětlen postup zakázek a také do detailů vysvětlen kalkulační systém této společnosti. V postupu zakázky byly charakterizovány možnosti, jak může zákazník, ať už se jedná o tuzemského či zahraničního, postupovat. Dále byly vysvětleny jednotlivé zakázky. Jejich postup se v některém případě lišil a v některém zůstal úplně stejný, ale vždy se to projevilo na cenové kalkulaci zakázky. V poslední řadě bylo provedeno porovnání daných zakázek. Byl zde vidět rozdíl ať už ve výši zisku, v preferencích zákazníka či v celkové výbavě autobusu. V rámci této kapitoly byly navrženy opatření ke zlepšení. V rámci analýzy kalkulací zakázek ve společnosti se objevilo pár nedostatků, které společnost nemá pod kontrolou, a které by jí po jejich samotném vylepšení mohly přinést užitek. Byl zde stanoven návrh na zlepšení tvorby kalkulací, kdy společnost nepoužívala vhodný sofistikovaný software pro jejich tvorbu. A také zde byl stanoven návrh na práci s výslednými kalkulacemi, které by společnost měla používat pro vyhodnocení odchylek spotřebovaného materiálu. Dále se vyskytovaly nedostatky ve výkazech týkajících se provedených prací, kdy by společnost měla jednotlivé sazby u všech druhů prací po nějakém časovém okamžiku obměňovat a také v celkových nákladech za práci, kde společnost nezahrnuje práci externího pracovníka. Tento pracovník je ve společnosti veden pod špatnou položkou, a to ve skladové výdejce. Posledním nedostatkem, který je zde navrhnut ke zlepšení, je ve tvorbě cenových kalkulací, které zpracovává pouze jeden člověk.

Ve společnosti jsou i pozitiva. Za pozitivum je dobré považovat postup společnosti při tvorbě ziskových přírážek, které stanovují u každé materiálové položky ve výši 22 %. V rámci každé položky je jak zisková přírážka, tak i odpracované normohodiny. U této této ziskové přírážky by ale měla společnost zvážit zapracování režijní a ziskové přírážky. Jako další a poslední pozitivum, by bylo vhodné uvést, že společnost má správně nastavené normohodiny. Za každou položkou popisující druh práce je přesně stanoveno, kolik normohodin je na tento druh práce potřeba.

Závěrem této diplomové práce by bylo vhodné říci, že tato práce je přínosná. Jednak co se týče teoretických poznatků, ale je přínosná také o poznatky praktické.

# Seznam použité literatury

## Knihy

- [1] ČECHOVÁ, Alena. *Manažerské účetnictví*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
- [2] HRADECKÝ, Mojmír a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
- [3] KOLEKTIV AUTORŮ. *Manažerské účetnictví - nástroje a metody*. Praha: Wolters Kluwer, 2015. 404 s. ISBN 978-80-7478-743-0.
- [4] KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2012. 664 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- [5] LANDA, Martin a kol. *Ekonomické řízení podniku*. Brno: Computer Press, 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9.
- [6] LANG, Helmut. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Praha: C. H. Beck, 2005. 236 s. ISBN 80-717-9419-8.
- [7] LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada, 2012. 271 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
- [8] MRUZKOVÁ, Jarmila a Karolina LISZTWANOVÁ. *Teorie nákladů, kalkulace a ceny*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. 327 s. ISBN 978-80-248-3164-0.
- [9] PONIŠČIAKOVÁ, Olga. *Náklady a kalkulácie v manažérskom účetníctve*. Slovensko: IURA Edition, 2010. 199 s. ISBN 978-80-8078-360-0.
- [10] POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů*. Praha: Grada, 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- [11] SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 5. vyd. Praha: Grada, 2011. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1.
- [12] ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Strategicky zaměřené manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2009. 208 s. ISBN 978-80-7261-199-7.

## Internetové zdroje a ostatní

- [13] KHMC s.r.o. [online]. [citace 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.khmc.cz/>
- [14] Mapa Střední Evropy [online]. [citace 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.zs-vrdy.cz/>

- [15] Účetní závěrka – sbírka listin [online]. [citace 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.justice.cz/>
- [16] HOMOLKA, Jaromír. *Analýza nákladů a jejich přiřaditelnost výkonům ve firmě CLEANTEX a. s.* Zlín, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, Katedra podnikové ekonomiky.
- [17] Interní materiály KHMC s.r.o.
- [18] POŠVÁŘOVÁ, Iveta. *Analýza nákladů, výnosů a výsledku hospodaření účetní jednotky PAVCCZP.* Plzeň, 2013. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Katedra financí a účetnictví.

# Seznam zkratek

DPH Daň z přidané hodnoty

TZZ Technický zásobovací závod



# Seznam tabulek, obrázků

## Tabulky

Tabulka 2.1	Kalkulační vzorec
Tabulka 3.1	Možnosti použití rozvrhových základů
Tabulka 4.1	Výsledek hospodaření
Tabulka 4.2	Rozbor cen u specifikace podvozku
Tabulka 4.3	Rozbor normohodin a nákladů za práci
Tabulka 4.4	Celkové náklady a zisk KHMC s.r.o.
Tabulka 4.5	Materiál dostavby KHMC s.r.o.
Tabulka 4.6	Cena pro zákazníka za dostavbu
Tabulka 4.7	Celkové náklady a zisk KHMC s.r.o.
Tabulka 4.8	Rozbor cen u specifikace podvozku
Tabulka 4.9	Celkové náklady a zisk KHMC s.r.o.
Tabulka 4.10	Srovnání cen u jednotlivých zakázek

## Obrázky

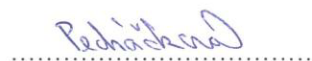
Obrázek 4.1	Logo KHMC s.r.o.
Obrázek 4.2	Spolupráce KHMC s.r.o. s ostatními státy
Obrázek 4.3	Organizační struktura KHMC s.r.o.
Obrázek 4.4	Personal M1 9-ti místný
Obrázek 4.5	IVECO Daily 28-místný
Obrázek 4.6	Volkswagen 21-místný
Obrázek 4.7	Autobus č. 1
Obrázek 4.8	Autobus č. 1 – vnitřní vybava
Obrázek 4.9	Autobus č. 2
Obrázek 4.10	Autobus č. 2 – vnitřní vybava
Obrázek 4.11	Autobus č. 3
Obrázek 4.12	Autobus č. 3 – vnitřní vybava

# Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22. 4. 2016



Bc. Tereza Pecháčková

# Seznam příloh

Příloha č. 1    Příklad skladové karty – výdejky KHMC s.r.o.

Příloha č. 2    Příklad normohodin za práci KHMC s.r.o.